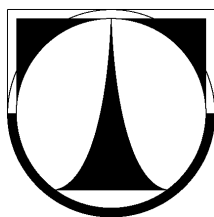


TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

HOSPODÁŘSKÁ FAKULTA



Doktorská disertační práce

2005

Ing. Markéta Paulasová

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
HOSPODÁŘSKÁ FAKULTA

Studijní program: P 6202 – Hospodářská politika a správa

Studijní obor: Pojišťovnictví

FINANČNÍ ZDRAVÍ POJIŠŤOVEN

A JEJICH SOLVENTNOST

**FINANCIAL HEALTH OF INSURANCE COMPANIES
AND THEIR SOLVENCY**

Ing. Markéta Paulasová

Školitel: doc. Ing. Arnošt Böhm, CSc.

Počet stran: 176

Počet příloh: 2

Datum odevzdání: září 2005

Poděkování

Ráda bych touto cestou vyjádřila poděkování panu doc. Ing. Arnoštu Böhmovi, CSc. za jeho cenné rady a připomínky v průběhu zpracování mé doktorské disertační práce.

Mé velké poděkování za spolupráci při hledání vhodné odborné literatury patří rovněž panu Ing. Štěpánu Onderovi, PhD., který mi byl velmi nápomocen také svými podněty a radami.

V neposlední řadě děkuji dalším kolegům, kteří připomínkami a různými náměty přispěli k současné podobě mé disertační práce, a bez jejichž ochoty a vstřícnosti by tato práce nemohla vzniknout.

Abstrakt

Doktorská disertační práce se věnuje problematice sledování finančního zdraví pojišťoven, konkrétně vykazování solventnosti v rámci jednotného evropského pojistného trhu. V rozsahu sedmi kapitol si klade za cíl představit teoretické i praktické aspekty pro posuzování hospodaření pojišťoven, které jsou základními východisky pro nově vznikající evropský systém solventnosti.

Úvodní část práce je věnována rozboru pojmu solventnost a rizikům plynoucím z činnosti pojišťoven, která byla analyzována také v kontextu jejich dopadů na solventnost. Třetí kapitola zachycuje v časovém sledu teoretické metody, z nichž vznikly podklady pro současnou metodiku sledování solventnosti v rámci jednotného evropského pojistného trhu, tzv. solventnost I. Navazující čtvrtá kapitola poskytuje detailní pohled na současný postup vykazování solventnosti v ČR. Pozornost je věnována také dalším podpůrným metodám využitelným pro objektivní analýzu hospodaření pojišťoven.

V důsledku významných změn na světových pojistných a kapitálových trzích, zavádění nových technik financování a finančního reportingu, byl iniciován v rámci EU projekt směřující ke vzniku nového evropského modelu solventnosti, tzv. solventnost II, neboť tyto skutečnosti závažným způsobem ovlivňují přístup pojišťoven k rizikům a specificky působí na jejich solventnost. Kapitola pátá shrnuje doposud známou podobu této nové metodiky, která si klade za cíl přizpůsobit kapitálové požadavky skutečným rizikům pojišťoven, motivovat pojišťovny k vytváření vlastních rizikových analýz, čímž by mělo být dosaženo vyšší transparentnosti celého odvětví.

Alternativně k solventnosti I existují různé moderní systémy solventnosti, které si kladou stejné cíle jako nový projekt, avšak způsob jejich dosažení je různý. Proto je v šesté kapitole provedena analýza sedmi vybraných metodik výpočtů kapitálových požadavků. Na základě poznatků získaných v této a předchozí kapitole je učiněna konfrontace moderních modelů solventnosti se solventností II. Získané poznatky jsou shrnuty v závěrečné části doktorské disertační práce a potvrzují, že solventnost II by měla být schopna objektivně a efektivně hodnotit finanční zdraví pojišťoven, avšak za předpokladu, že se podaří aplikovat její současnou podobu do praxe.

Abstract

Doctoral Thesis deals with the broad issue of monitoring financial strength of insurance companies, especially presenting regimes of solvency within European insurance markets. The Thesis aim is to introduce the theoretical and practical aspects of reviewing insurers' economy which are the basic resources for newly rising European solvency system – Solvency II.

The introduction is concerned in the analysis of a solvency definition and risks as a result of insurers activities. These risks were analyzed in connection with their impact on solvency. The third chapter chronologically describes the theoretical methods which led to creation of a current methodology of solvency monitoring within European insurance market, called Solvency I. The fourth section explores current procedures of proving solvency in the Czech Republic. The other alternative methods for objective analysis of insurers' economy are also researched.

As a result of important changes in world insurance and capital markets and in consequence of introducing new finance technique and financial reporting, the new project is leading to establishing new European solvency model, called Solvency II. The fifth part is a summary of a new model already known. One of the key objectives of Solvency II is to establish a solvency system which is better matched to the true risks of an insurance company and it should lead to the higher level of transparency in the whole sector.

Other modern solvency assessment models exist as an alternative to Solvency I. They follow the same aim as the new project Solvency II but the way of reaching them is different. That is why these seven chosen solvency assessment models of required capital methodologies are compared in the sixth chapter. Previous methods are matched to Solvency II depending on knowledge from the fifth and sixth chapter. Obtained data is recapitulated in the conclusion of the Doctoral Thesis and they confirm the idea that solvency II should be able to evaluate financial health of the insurance companies detachedly and effectively. However, the assumption is that the application of its current form into the practice will be successful.

Předmluva

Tato doktorská disertační práce je zaměřena na problematiku finančního zdraví pojišťoven a způsob jeho sledování, konkrétně na metodiku vykazování solventnosti. Uvedené téma je v pojišťovnictví velice aktuální vzhledem ke změnám, k nimž došlo a stále dochází na pojistných a kapitálových trzích s nástupem 21. století. Na vývoj událostí musí reagovat dozorové orgány, které regulují pojistný trh. Ochránit zájmy klientů pojišťoven lze prostřednictvím identifikace rizik působících na pojišťovny a minimalizace ztrát z nich plynoucích. Nezbytným předpokladem je existence adekvátních nástrojů k posuzování regulérnosti hospodaření pojišťoven.

Úvodní část práce je věnována rizikové analýze určené k pochopení specifických vztahů uvnitř pojišťovny a odlišné povahy rizik plynoucích z pojišťovací činnosti. Navazující kapitola již pojednává o teoretických podkladech současné metodiky solventnosti a chronologicky zachycuje vývoj legislativních úprav prováděných v rámci evropského pojistného trhu. Konkrétní podoba a postupy vykazování solventnosti jsou uvedeny ve čtvrté části práce, která se věnuje vykazování solventnosti v ČR. Stěžejní je pátá kapitola pojednávající o teoretických koncepcích i praktických dopadech projektu solventnost II. Šestá část práce se zabývá komparací výpočetních metodik kapitálových požadavků mezi moderními režimy solventnosti a následně také se solventností II. Závěrečná kapitola pak shrnuje nejdůležitější zjištění založená na provedených analýzách a zabývá se verifikací hypotézy o schopnosti solventnosti II objektivně hodnotit rizika pojišťoven.

Měření kapitálové dostatečnosti v současnosti probíhá na základě vykazování solventnosti, tzv. solventnost I. Metodika vychází z porovnávání skutečné vybavenosti kapitálem, konkrétně disponibilní míry solventnosti, s určitými legislativně danými požadovanými mírami solventnosti. Z tohoto hrubého náčrtu metodiky plyne odlišné chápání solventnosti v pojišťovnictví, neboť je za solventnost považován stav, kdy pojišťovna disponuje dostatkem vlastních zdrojů, které může kdykoliv a za jakýchkoliv okolností použít k úhradě svých smluvních závazků vůči pojištěným a ostatním oprávněným osobám.

Evropská metodika vykazování solventnosti, která je využívána bez významnějších revizí již od 80. let 20. století přes nesporné výhody vykazuje i značné nedostatky, které se projevují především neschopností ohodnotit adekvátně rizika plynoucí z provozovaných pojišťovacích činností. Zavádění nových technik financování a finančního reportingu, zvýšené požadavky na risk management, nepříznivé škodní průběhy, realizace katastrofických a moderních rizik jsou další skutečnosti, které vedly Evropskou komisi k rozhodnutí, přepracovat metodiku nejen solventnosti ale celého obezřetného dozoru v pojišťovnictví. Výsledkem je ambiciózní projekt solventnost II.

Zásadním aspektem solventnosti II je tří-pilířová struktura. Systém požadavků na finanční sílu (pilíř I) bude doplněn obezřetným dozorem (pilíř II) a požadavky na transparentnost hospodaření pojišťoven (pilíř III) tak, aby byla zajištěna tržní disciplína a rovná konkurence mezi účastníky trhu. Výpočet kapitálových požadavků bude nově prováděn na základě projekcí, scénářů s možností využívání také interních modelů.

Alternativně vedle solventnosti I vznikají nové modernější modely solventnosti, které mohou být velkou inspirací pro solventnost II a to především díky praktickým zkušenostem s jejich aplikací. Využití znalostí získaných od místních regulátorů s uplatňováním různých modelů solventnosti a výpočtů kapitálových požadavků, zvyšuje šance na vytvoření efektivně fungujícího modelu solventnosti.

Z tohoto důvodu byla provedena analýza vybraných moderních metodik výpočtů kapitálových požadavků. Na základě poznatků získaných touto analýzou byla učiněna konfrontace moderních modelů solventnosti se solventností II. Získané poznatky jsou shrnuty v závěrečné části doktorské disertační práce a potvrzují, že solventnost II by měla být schopna objektivně a efektivně hodnotit finanční zdraví pojišťoven, avšak za předpokladu, že se podaří aplikovat její současnou podobu do praxe.

Obsah

Poděkování.....	3
Abstrakt	4
Abstract.....	5
Předmluva	6
Obsah	8
Seznam tabulek	10
Seznam obrázků.....	11
Seznam zkratk a značek	12
 1. Úvod.....	 13
 2. Analýza rizik a jejich dopad na solventnost.....	 16
2.1 Úvod do solventnosti.....	16
2.2 Úvodní pojednání o riziku	20
2.3 Technická rizika	24
2.3.1 Riziko stanovení příliš nízkého pojistného	25
2.3.2 Tvorba rezerv v nedostatečné výši	28
2.3.3 Rizika zajištění	29
2.4 Katastrofická rizika	30
2.5 Moderní rizika	31
2.6 Netechnická rizika	32
2.6.1 Investiční rizika	33
2.6.2 Rizika plynoucí z účasti ve finančních konglomerátech.....	35
2.6.3 Riziko špatného řízení	36
2.7 Zásady Risk managementu.....	39
2.8 Dopady rizik na solventnost	41
 3. Systém solventnosti v EU	 44
3.1 Kolektivní teorie rizika a vliv času.....	44
3.2 Teorie ruinování	47
3.3 Podklady pro vydání směrnice	49
3.4 Výpočetní aspekty sledování solventnosti.....	50
3.5 Harmonizace právní úpravy solventnosti v rámci ES	53
3.5.1 Neživotní pojištění	55
3.5.2 Životní pojištění.....	57
3.5.3 Směrnice s platností pro životní i neživotní pojištění	58
3.6 Negativa evropského systému solventnosti.....	62
 4. Metodiky sledování solventnosti v ČR.....	 64
4.1 Vývoj právní úpravy solventnosti v ČR	65
4.2 Postup vykazování solventnosti v ČR – životní pojišťovny.....	69
4.3 Postup vykazování solventnosti v ČR – neživotní pojišťovny	73
4.4 Postup vykazování solventnosti v ČR – univerzální pojišťovny.....	76
4.5 Postup upraveného výpočtu solventnosti a způsob jeho vykazování	77
4.6 Opatření k nápravě při nedostatečné solventnosti	81
4.7 Podpůrné metody sledování finančního zdraví pojišťoven	84
4.7.1 Analýza základních účetních a škodních ukazatelů	84
4.7.2 Poměrové ukazatele finanční analýzy	86
4.7.3 Ratingové hodnocení	87
4.8 Shrnutí o solventnosti	93

5. Projekt solventnost II.	94
5.1 Základní východiska pro zavedení solventnosti II	95
5.1.1 Nedostatky Solventnosti I jako základ Solventnosti II	95
5.1.2 Basel II	97
5.2 Harmonogram prací na Solventnosti II	99
5.2.1 I. fáze prací	100
5.2.2 II. fáze projektu	101
5.3 Subjekty spolupracující na projektu	105
5.4 Struktura rizik	107
5.5 Principy solventnosti II a naplňování jejich konkrétní podoby	110
5.5.1 KPMG report	110
5.5.2 Sharma report	111
5.5.3 Výsledky první fáze projektu	111
5.5.4 První pilíř	113
5.5.5 Druhý pilíř	126
5.5.6 Třetí pilíř	128
6. Srovnávací studie různých režimů solventnosti	130
6.1 Typologie modelu	132
6.2 Rozsah modelu v krytí jednotlivých segmentů pojištění	135
6.3 Oceňování majetku	136
6.3.1 Účetní hodnoty	136
6.3.2 Ocenění reálnou hodnotou	136
6.4 Výpočet kapitálových požadavků	138
6.4.1 Metody pro měření rizik	138
6.4.2 Intervaly spolehlivosti	141
6.4.3 Časový horizont	142
6.5 Rozsah rizika	144
6.5.1 Rizika definovaná a zahrnutá v modelu	144
6.5.2 Vzájemná závislost rizik	145
6.5.3 Zohlednění přenosu rizik	148
6.5.4 Analýza rizik u statických modelů	149
6.5.5 Analýza rizik u dynamických – scénářových modelů	152
6.6 Zkoumané modely solventnosti versus solventnost II	153
6.7 Požadavky na solventnost II	159
7. Závěr	163
Citace	168
Bibliografie	171
Publikace v průběhu doktorského studia	172
Seznam příloh	173

Seznam tabulek

Tab. 1.	Přehled předepsaného pojistného podle druhů pojištění.....	17
Tab. 2.	Průměrné škodní procento u sledovaných států.....	50
Tab. 3.	Porovnání disponibilní a požadované míry solventnosti pro životní pojišťovny	72
Tab. 4.	Porovnání disponibilní a požadované míry solventnosti pro neživotní pojišťovny.....	75
Tab. 5.	Uložená opatření k nápravě státním dozorem v období 2000 - 2003	83
Tab. 6.	Časový harmonogram prací na náplni jednotlivých pilířů.....	101
Tab. 7.	Rozsah krytí jednotlivých druhů pojištění vybranými režimy solventnosti	135
Tab. 8.	Použité metody pro měření rizika vybranými režimy solventnosti	139
Tab. 9.	Použité intervaly spolehlivosti při výpočtech požadovaného kapitálu	141
Tab. 10.	Aplikace retrospektivní či prospektivní metody při výpočtech minimálního kapitálu	143
Tab. 11.	Frekvence předkládání výkazů o solventnosti	143
Tab. 12.	Kategorie rizik kryté analyzovanými modely solventnosti	144
Tab. 13.	Aplikovaná diverzifikace u jednotlivých modelů solventnosti.....	147
Tab. 14.	Investiční rizika u statických modelů solventnosti	149
Tab. 15.	Rizikové váhy u statických modelů pro rizika plynoucí z úrokové míry	151
Tab. 16.	Aplikované váhy vybraných technických rizik v neživotním pojištění.....	151
Tab. 17.	Rizikové váhy pro operační rizika.....	152
Tab. 18.	Obsah vybraného scénáře u britského, nizozemského a švýcarského modelu	152
Tab. 19.	Souhrnný přehled jednotlivých charakteristik sledovaných modelů solventnosti	158
Tab. 20.	Požadavky kladené Evropskou komisí (EC) na nový systém sledování solventnosti	159
Tab. 21.	Požadavky kladené IAIS na modely solventnosti	161
Tab. 22.	Požadavky kladené IAA na metodiku solventnosti	162

Seznam obrázků

Obr. 1.	Různé definice pojmu riziko	19
Obr. 2.	Různé definice pojmu riziko	21
Obr. 3.	Souhrnný přehled rizik pojišťoven	23
Obr. 4.	Průběh rizikové rezervy – vliv vzniku škod na její pokles	45
Obr. 5.	Časový posun a zpoždění získání informací o solventnosti	46
Obr. 6.	Výkaz zisků a ztrát a rozvaha pojišťovny	47
Obr. 7.	Čtyři základní ekonomické hodnoty jako nutné podmínky vzniku jednotného vnitřního trhu	54
Obr. 8.	Postup posuzování kapitálových požadavků u neživotního pojištění	76
Obr. 9.	Aplikace upravené výpočtu solventnosti - holdingová pojišťovna	77
Obr. 10.	Schéma majetkových vztahů pro výkon doplňkového státního dozoru	78
Obr. 11.	Vzájemné majetkové vztahy u pojišťovací holdingové společnosti	78
Obr. 12.	Hranice kapitálových požadavků dle solventnosti I s vyznačeným intervenčním pásmem	82
Obr. 13.	Hlavní oblasti činnosti pojišťovny při hodnocení agenturou S & P	88
Obr. 14.	Hlavní oblasti činnosti pojišťovny hodnocené agentura Moody's	91
Obr. 15.	Tří pilířová struktura Basel II	98
Obr. 16.	Průběh legislativního procesu při proceduře spolurozhodování	104
Obr. 17.	Subjekty podílející se na tvorbě solventnosti II	105
Obr. 18.	Rozdělení rizika podle projektu solventnost II	109
Obr. 19.	Tří pilířová struktura solventnosti II	112
Obr. 20.	Odstupňování kapitálových požadavků dle solventnosti II	119
Obr. 21.	Intervenční pásma pro zásah státního dozoru dle solventnosti II	124
Obr. 22.	Klasifikace jednotlivých modelů solventnosti	133
Obr. 23.	Rozdílné přístupy k ocenění závazků mezi scénářovými modely	138
Obr. 24.	Rozdílné výsledky kladené na kapitál dle metody VaR a CVaR	140
Obr. 25.	Diverzifikace a agregace rizik používané v analyzovaných modelech	146

Seznam zkratek a značek

ALM	Asset Liability Management
AMGF	absolutní minimum garančního fondu
ART	Alternativ Risk Transfer
atd.	a tak dále
CEA	Mezinárodní výbor pojistitelů (Le Comité Européen des Assurances)
CEIOPS	Committee of European Insurance and Occupational Pensions Supervisors
CVaR	Conditional Value at Risk
CZK	Česká koruna
č.	číslo
DMS	disponibilní míra solventnosti
EC	Evropská komise
ECU	Evropská měnová jednotka
EP	Evropský parlament
EU	Evropská unie
EUR	Euro
FSA model	Financial Services Authority model
FTK model	Financial Assessment Framework model
GDV model	Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft model
GF	garanční fond
IAA	International Actuarial Association
IAIS	International Association Insurance Supervisors
IASB	International Accounting Standards Board
IFRS	International Financial Reporting Standards
MF ČR	Ministerstvo financí České republiky
mil.	milión
NAIC model	National Association of Insurance Commissioners model
např.	například
obr.	obrázek
PMS	požadovaná míra solventnosti
RBC	Risk Based Capital
RBNS	Reported but not settled
S&P model	Standard and Poor's model
Sb.	Sbírka zákonů
SST	Swiss Solvency Test
tab.	tabulka
tj.	to je
tzn.	to znamená
VaR	Value at Risk

1. Úvod

Pojišťovnictví je specifické odvětví ekonomiky zabývající se finanční eliminací rizik přenesených z účastníků pojištění na pojistitele. Z důvodu začlenění do kategorie služeb, se u něho projevují určitá specifika, která způsobují, že ani konkurence v rozvinuté tržní ekonomice nemá na pojistných trzích dostatečnou regulační funkci ochraňující zájmy pojištěných. Z tohoto důvodu panuje v současnosti všeobecný názor o potřebě dozorování pojišťoven a to především pomocí sledování finančního hospodaření.

Tato doktorská disertační práce je zaměřena na problematiku finančního zdraví pojišťoven a způsob jeho sledování, konkrétně na metodiku vykazování solventnosti. Uvedené téma je v pojišťovnictví velice aktuální vzhledem ke změnám, k nimž došlo a stále dochází na pojistných a kapitálových trzích s nástupem 21. století. Na vývoj událostí musí adekvátně reagovat dozorové orgány, což je podmíněno existencí odpovídajících nástrojů.

Měření kapitálové dostatečnosti v současnosti probíhá na základě vykazování solventnosti, tzv. solventnost I. Metodika vychází z porovnávání skutečné vybavenosti kapitálem, konkrétně disponibilní míry solventnosti, s určitými legislativně danými požadovanými mírami solventnosti. Proto je za solventnost v pojišťovnictví považován stav, kdy pojišťovna disponuje dostatkem vlastních zdrojů, které může kdykoliv a za jakýchkoliv okolností použít k úhradě svých smluvních závazků vůči pojištěným a ostatním oprávněným osobám.

Evropská metodika vykazování solventnosti, která je využívána bez významnějších revizí již od 80. let 20. století přes nesporné výhody vykazuje i značné nedostatky. Ty pramení z její neschopnosti vystihnout rizikovost provozované pojišťovací činnosti. Tyto skutečnosti spolu se změnami na pojistných a kapitálových trzích vedly Evropskou komisi k rozhodnutí, přepracovat metodiku nejen solventnosti ale celého obezřetného dozoru v pojišťovnictví, čímž vznikl projekt solventnost II. Po fázi odborných diskusí, studií, důkladných analýz trhu a revizí systému solventnosti se v současnosti projekt nachází ve stádiu tvorby směrnice.

Neschopnost současné metodiky zachytit skutečná rizika pojišťoven vede národní dozorové orgány k tvorbě vlastních modernějších modelů solventnosti, které mohou být velkou inspirací pro solventnost II a to především díky praktickým zkušenostem s jejich aplikací. Využití znalostí získaných od místních regulátorů s uplatňováním různých modelů solventnosti a výpočtů kapitálových požadavků, zvyšuje šance na vytvoření efektivně fungujícího modelu solventnosti.

Hlavním záměrem předkládané disertační doktorské práce je na základě empirického výzkumu zhodnotit, zda nově vznikající metodika solventnosti bude schopná v porovnání s moderními modely adekvátně a objektivně posuzovat rizikovost provozované pojišťovací činnosti. Práce čerpá především ze zahraniční literatury a ze sekundárních dat zahraničních výzkumů. Díky analýze těchto zdrojů se snaží poskytnout komplexní přehled o teoriích sledování finančního zdraví pojišťoven.

Proto si tato práce klade za cíl přijmout či vyvrátit hypotézu o schopnosti metodiky výpočtu kapitálových požadavků i celé koncepce solventnosti II, skutečně postihnout a správně ocenit nejzávažnější rizika působící na hospodaření pojišťoven, a tedy dosáhnout tak objektivního hodnocení celkového finančního zdraví pojišťoven.

K zodpovězení výše formulované hypotézy je klíčové rozčlenit práci do dílčích cílů, jejichž postupné naplnění je předpokladem pro dosažení objektivního výsledku. Cíle doktorské disertační práce lze shrnout do těchto bodů:

1. Definování pojmu solventnost a riziko v pojišťovnictví, s následným rozбором nejzávažnějších rizik působících na hospodaření pojišťoven i s jejich dopady na solventnost.
2. Popsání metodiky solventnosti I od jejích počátečních teoretických základů až po aktuální podobu z hlediska právního i praktického. Vyhodnocení metodiky se závěrečným zhodnocením nejzávažnějších nedostatků jako východisek pro solventnost II.
3. Provedení analýzy základních aspektů solventnosti II s následnou komparací použitých metodik kalkulace kapitálových požadavků s koncepcemi používanými v moderních modelech solventnosti nejen v Evropě.
4. Vyhodnocení zjištěných poznatků ve vztahu k níže formulované hypotéze.

Hlavní metodou použitou v doktorské disertační práci je obsahová analýza domácích a zahraničních literárních zdrojů. Následně byly znalosti získané z těchto pramenů systematicky seříděny. Zjištěné poznatky tvoří ucelený přehled o stavu a rozdílech metodik využívaných pro sledování kapitálové vybavenosti pojišťoven v rámci solventnosti I a II. Pro komparaci výpočetních aspektů solventnosti II s moderními modely solventnosti byla použita obsahová analýza, na jejímž základě by měla být verifikována výše uvedená hypotéza. Vedle již zmíněných subsidiárních metod byla práce vyhotovena s užitím literárních rešerší a s pomocí studia statistických metod aplikovaných při výpočtech minimálních kapitálových požadavků. Nezbytné bylo také prostudovat metodiky ratingu a principy ohodnocování investic na kapitálových trzích.

Disertační práce byla rozčleněna do sedmi kapitol. Úvodní část práce je věnována rizikové analýze určené k pochopení specifických vztahů uvnitř pojišťovny a odlišné povahy rizik plynoucích z pojišťovací činnosti. Navazující kapitola již pojednává o teoretických podkladech současné metodiky solventnosti a chronologicky zachycuje vývoj legislativních úprav prováděných v rámci evropského pojistného trhu. Konkrétní podoba a postupy vykazování solventnosti jsou uvedeny ve čtvrté části práce, která se věnuje vykazování solventnosti v ČR. Důležitá je pátá kapitola pojednávající o teoretických koncepcích i praktických dopadech projektu solventnost II. Šestá část se zabývá komparací výpočetních metodik kapitálových požadavků mezi moderními režimy solventnosti a následně také se solventností II, a proto tvoří stěžejní část disertační práce. Závěrečná kapitola pak shrnuje nejdůležitější zjištění založená na provedených analýzách a verifikaci hypotézy o schopnosti solventnosti II objektivně hodnotit rizika pojišťoven.

2. Analýza rizik a jejich dopad na solventnost

Tato počáteční kapitola je věnována obecnému rozboru definice solventnosti a důvodům, které vedly k jejímu zavedení jako nástroje pro sledování finančního zdraví pojišťoven. Značný prostor je poskytnut analýze rizik, kterými je činnost pojišťoven ovlivňována a jejich možnými dopady na solventnost.

2.1 Úvod do solventnosti

Pojišťovnictví je specifické odvětví ekonomiky, u něhož je předmětem výdělečné činnosti finanční eliminace rizik přenesených z účastníků pojištění na pojistitele. Protože patří do kategorie služeb, projevují se u něho určité zvláštnosti, které vedou k tomu, že ani konkurence v rozvinuté tržní ekonomice nemá dostatečnou regulační funkci zabezpečující zájmy pojištěných. Proto v současnosti panuje všeobecně názor, že pojišťovnictví patří k finančním odvětvím, u nichž je nutné věnovat náležitou péči ochraně pojištěných, neboť k jejímu zavedení existuje hned několik vážných důvodů.

Prvním z nich je skutečnost, že pojištění je specifická finanční služba, kterou si pojištěný chce zajistit ochranu svého zdraví, majetku či jiných zájmů. Pojištění tedy slouží ke krytí budoucích událostí, jejichž vznik je v době uzavření smlouvy nejistý. Typickým znakem především pro životního pojištění je existence časového odstupu mezi zaplacením pojistného a vznikem pojistné události, případně výplatou pojistného plnění, resp. opakovaného pojistného plnění u neživotních pojištění. Během této doby může dojít k celé řadě neočekávaných událostí ovlivňujících hospodaření pojišťovny, s čímž souvisí hrozba nevyplacení pojistného plnění klientovi. V případě, že pojistitel není schopen zajistit výplatu nároků z jakéhokoliv důvodu, nachází se pojištěný a v některých případech i pojistník ve velice složité situaci.

V průběhu 20. století se pojišťovnictví stalo jedním z nejvýznamnějších finančních odvětví. Vzhledem k velké rozšířenosti pojištění je nezbytné chránit pojištěné obdobně jako je tomu v bankovním sektoru. Na pojistném trhu lze nalézt velice širokou nabídku různorodých pojistných produktů, a proto je pro jednotlivce velice obtížné si vytvořit správnou představu o tom, které z nabízených pojištění bude co nejlépe vyhovovat jeho potřebám, zájmům a

finančním možností. Tento fakt je nejlépe patrný z níže uvedeného přehledu předepsaného pojistného za jednotlivá pojištění v tabulce č. 1, která obsahuje přes 30 různých pojištění nabízených v ČR. Při takto vysokém počtu pojistných produktů se stává pro laika trh nepřehledným, a proto je žádoucí pomoci s orientací na trhu pojištění a to především selekcí poskytovatelů pojištění. Dochází tak k zajištění ochrany pojištěných před neseriózními praktikami pojišťoven.

Tab. 1. Přehled předepsaného pojistného podle druhů pojištění

Ukazatel	Jednotky	2002	2003	2004	2003/2002	2004/2003
1 Předepsané pojistné celkem	tis. Kč	88 472 777	104 635 906	111 585 544	118,27	106,64
2 Neživotní pojištění celkem	tis. Kč	54 312 191	63 512 520	67 384 580	116,94	106,10
3 Pojištění úrazu (samostatné)	tis. Kč	1 632 049	1 737 740	1 941 038	106,48	111,70
4 Pojištění nemoci (soukromé zdravotní pojištění)	tis. Kč	332 614	418 708	591 589	125,88	141,29
5 Havarijní pojištění pozemních vozidel kromě kolejových	tis. Kč	11 483 508	13 348 805	14 201 661	116,24	106,39
6 Havarijní pojištění kolejových vozidel	tis. Kč	5 351	2 737	4 204	51,15	153,60
7 Havarijní pojištění letadel	tis. Kč	176 508	166 163	139 147	94,14	83,74
8 Havarijní pojištění námořních a říčních plavidel	tis. Kč	7 504	7 499	12 797	99,93	170,65
9 Pojištění přepravovaného nákladu	tis. Kč	466 903	482 350	484 717	103,31	100,49
10 Pojištění podle odvětví 8, v tom:	tis. Kč	7 817 754	10 296 724	10 517 645	131,71	102,15
11 občané, z toho:	tis. Kč	2 002 255	2 583 017	2 748 081	129,01	106,39
12 pojištění požáru	tis. Kč	272 836	389 431	488 227	142,73	125,37
13 průmysl a podnikatelé, z toho:	tis. Kč	5 815 489	7 713 707	7 769 564	132,64	100,72
14 pojištění požáru	tis. Kč	2 377 010	3 499 685	3 674 566	147,23	105,00
15 Pojištění podle odvětví 9, v tom:	tis. Kč	4 525 134	5 686 131	6 060 852	125,66	106,59
16 občané	tis. Kč	1 412 078	1 735 085	2 056 384	122,87	118,52
17 průmysl a podnikatelé, z toho:	tis. Kč	3 113 056	3 951 046	4 004 468	126,92	101,35
18 zemědělské pojištění (odvětví 8 a 9), v tom:	tis. Kč	862 051	919 694	872 768	106,69	94,90
19 pojištění zvířat a náraz	tis. Kč	385 454	380 489	348 905	98,71	91,70
20 pojištění plodin	tis. Kč	476 597	539 205	523 863	113,14	97,15
21 Pojištění odpovědnosti podle odvětví 10	tis. Kč	17 560 332	19 749 084	21 114 761	112,46	106,92
22 Pojištění odpovědnosti z provozu letadel	tis. Kč	303 242	302 276	259 781	99,68	85,94
23 Pojištění odpovědnosti z provozu lodí	tis. Kč	10 054	10 785	6 208	107,27	57,56
24 Všeobecné pojištění odpovědnosti za škodu, z toho:	tis. Kč	6 803 274	7 737 280	8 232 513	113,73	106,40
25 zákonné pojištění odpovědnosti zaměstnavatele za škodu při pracovním úrazu nebo nemoci z povolání	tis. Kč	4 067 310	4 297 011	4 550 996	105,65	105,91
26 Pojištění úvěrů	tis. Kč	1 255 012	964 287	1 006 880	76,83	104,42
27 Pojištění záruky (kauce)	tis. Kč	138 989	157 256	185 271	113,14	117,81
28 Pojištění různých finančních ztrát, z toho:	tis. Kč	495 922	713 117	796 318	143,80	111,67
29 pojištění ztrát způsobených přerušením provozu	tis. Kč	428 598	596 274	514 153	139,12	86,23
30 Pojištění právní ochrany	tis. Kč	145 488	163 235	207 074	112,20	126,86
31 Pojištění pomoci osobám v nouzi během cestování nebo pobytu mimo místo svého bydliště	tis. Kč	717 926	947 440	973 115	131,97	102,71
32 Aktivní zajištění	tis. Kč	434 627	620 903	649 009	142,86	104,53
33 Životní pojištění celkem	tis. Kč	34 160 586	41 123 386	44 200 964	120,38	107,48
34 Pojištění pro případ dožití a pro případ smrti nebo dožití	tis. Kč	19 570 669	24 422 779	26 607 673	124,79	108,95
35 Důchodové pojištění	tis. Kč	2 787 578	3 306 676	3 246 627	118,62	98,18
36 Pojištění svatební nebo pojištění prostředků na výživu dětí	tis. Kč	2 843 063	2 792 668	2 468 422	98,23	88,39
37 Pojištění pro případ smrti	tis. Kč	387 975	597 225	599 758	153,93	100,42
38 Pojištění spojené s investičním fondem – dospělí	tis. Kč	2 975 433	4 680 907	5 788 776	157,32	123,67
39 Pojištění spojené s investičním fondem – děti	tis. Kč	161 239	196 815	262 836	122,06	133,54
40 Kapitálové činnosti	tis. Kč	1 026 445	663 269	460 822	64,62	69,48
41 Doplnková pojištění celkem	tis. Kč	4 408 184	4 463 047	4 766 050	101,24	106,79

Zdroj: Česká asociace pojišťoven. Výroční zpráva 2004 [online]. 2005, str. 43

Výše uvedené argumenty jsou dostatečně zásadní pro zavedení určitého systému dozoru nad celým pojistným trhem. Názory na jeho formu nebyly jednotné v minulosti a jsou tématem diskusí také v současné době. Obecně uznávaným a prosazovaným se od 90. let 20. století stal požadavek na oddělení instituce regulátora a dozorčího orgánu fungujícího separátně a nezávisle na vládě. Regulaci trhu provádí státní instituce, která má za úkol vytvořit legislativní rámec pro fungování celé sektoru. Regulátor tedy zpracovává a předkládá zákonné a podzákonné normy upravující podmínky vstupu nových subjektů na pojistný trh, chování již působících pojišťoven, formu distribuce pojistných produktů, zdravou konkurenci v rámci trhu. Všechna tato nařízení ovlivňující provozování pojišťovací a zajišťovací činnosti musí regulátor vytvářet v souladu se směrnicemi EU, které jsou hlavní právní normou pro celý jednotný evropský pojistný trh. Důležitým úkolem regulátora je zajistit nezávislost dozoru a jeho dostatečné pravomoci tak, aby byl schopen účinně zasahovat při nedodržování stanovených pravidel.

Dozor nad pojistným trhem pak vykonává státem pověřená nezávislá instituce s právem a povinností dohlížet na dodržování legislativního rámce stanového regulátorem. Na základě těchto zkušeností ze zahraničí a v souladu s požadavky EU bude na českém pojistném trhu nově přijat systém ochrany založený na oddělené regulaci a dozoru. Doposud je však praxe taková, že výkon funkce regulátora i dozoru je v kompetencích MF ČR.

V průběhu historického vývoje docházelo k zásadním změnám nástrojů a kompetencí dozoru. Dodnes jsou z obecně používaných metod dozoru aplikovány dvě níže uvedené. Přísnější tzv. přímý, materiální dozor, kdy orgán dozoru kontroluje hospodaření pojišťovny na základě materiálních podkladů, tarifní politiky nebo předkládání pojistných podmínek. Nebo volnější tzv. nepřímý, finanční dohled, jehož koncepce spočívá především na sledování finančního zdraví pojišťovny, což představuje sledování solventnosti, kontrolu dostatečné výše technických rezerv, vybraných poměrových ukazatelů, kontrolu investování prostředků, jejichž zdrojem jsou technické rezervy, vhodnosti zajištění a využití statutárního a interního auditu. V posledních desetiletích dochází k přechodu od materiálního k finančnímu dohledu. Hlavním smyslem regulace a dozoru se tedy stala podpora tvorby dlouhodobě stabilního a efektivně fungujícího pojistného trhu, který tak získává na své důvěryhodnosti.

Společným cílem regulace a dozoru je identifikovat rizika působící na pojišťovny, minimalizovat ztráty z nich vzniklé, a pokud možno eliminovat jejich důsledky. Regulátor a dozorový orgán nad pojistným trhem musí nastavit taková pravidla provozování pojišťovací činnosti, aby pojišťovny působící na trhu byly solventní. Pojistitelé musí být schopni se vypořádat i s neočekávanými událostmi. Pokud by tomu tak nebylo, mohl by pojistitel neschopný dostát svým závazkům zkrachovat, což by v případě velkého pojistitele nebo skupiny pojistitelů mohlo ohrozit celé odvětví.

Přes veškerou opatrnost při výpočtu a investování rezerv může dojít k situaci, kdy je jejich výše nedostatečná k pokrytí výdajů na pojistná plnění. Pojistitel se však nemůže vyvázat ze své povinnosti plnit z pojistné smlouvy. Otázkou zůstává, kde vzít prostředky na úhradu těchto závazků, jsou-li technické rezervy nedostačující. Tyto zdroje lze hledat v oblasti pasiv, konkrétně je jimi myšlen vlastní kapitál pojišťovny, viz obrázek č. 1. Proto je dozorovými orgány požadována určitá část nezadluženého vlastního kapitálu k pokrytí závazků plynoucích z pojištění, která je pro oblast pojišťovnictví specificky nazývána jako solventnost pojišťoven. Složky volného kapitálu musí udržovány na určité výši, která je dána státním dozorem.

Rozvaha	
Pohledávky	Základní kapitál
Hotovost	Emisní ážio
Budovy	Rezervní fond
Finanční investice	Kapitálové fondy
	Zisk
Finanční umístění	Technické rezervy
Ostatní pohledávky	Ostatní závazky
----- nezadlužený kapitál, brán v úvahu při výpočtu solventnosti	
----- zadlužený kapitál, nelze zahrnout do výpočtu solventnosti	

Obr. 1. Různé definice pojmu riziko

Nazvání povinnosti pojišťovny držet a vykazovat určitou vlastní výši nezatíženého kapitálu jako sledování solventnosti může být zavádějící vzhledem k obecně používané

definici solventnosti. Pod ní je nejčastěji chápán dostatek disponibilních peněžních zdrojů na krytí všech potřeb a závazků v příslušné výši a v příslušném čase. Jinak řečeno se v obecné rovině jedná o nepřetržitou dostupnost volných nezatížených vlastních kapitálových prostředků, což jsou bezpečné prostředky, které náleží samotnému subjektu a jeho vlastníkům.

Za solventnost v pojišťovnictví je považován stav, kdy pojišťovna disponuje dostatkem vlastních zdrojů, které může kdykoliv a za jakýchkoliv okolností použít k úhradě svých smluvních závazků vůči pojištěným a ostatním oprávněným osobám¹.

Pojišťovny jako ostatní podnikatelské subjekty nežijí v žádném vakuu, ale v dynamicky se vyvíjejícím globálním světě. Tato skutečnost s sebou přináší celou řadu rizik, jimž jsou vystaveny, a které mohou ohrozit jejich schopnost dostát svým slibům a závazkům. Analýzy příčin bankrotů celé řady neúspěšných pojišťoven ve světě ukazují, že jejich ztráty byly způsobeny především politikou nízkých pojistných sazeb, tvorbou nedostatečně vysokých technických rezerv, nebezpečným investováním nebo chybami v řízení společnosti. Během posledních deseti let se objevují zcela nové faktory mající výrazně negativní vliv na tarifní rovnováhu pojistitelů i zajistitelů - tzv. moderní rizika související s rostoucím terorismem ve světě a stále se zvyšující počet katastrofických živelních událostí se značnými náklady na pojistná plnění.

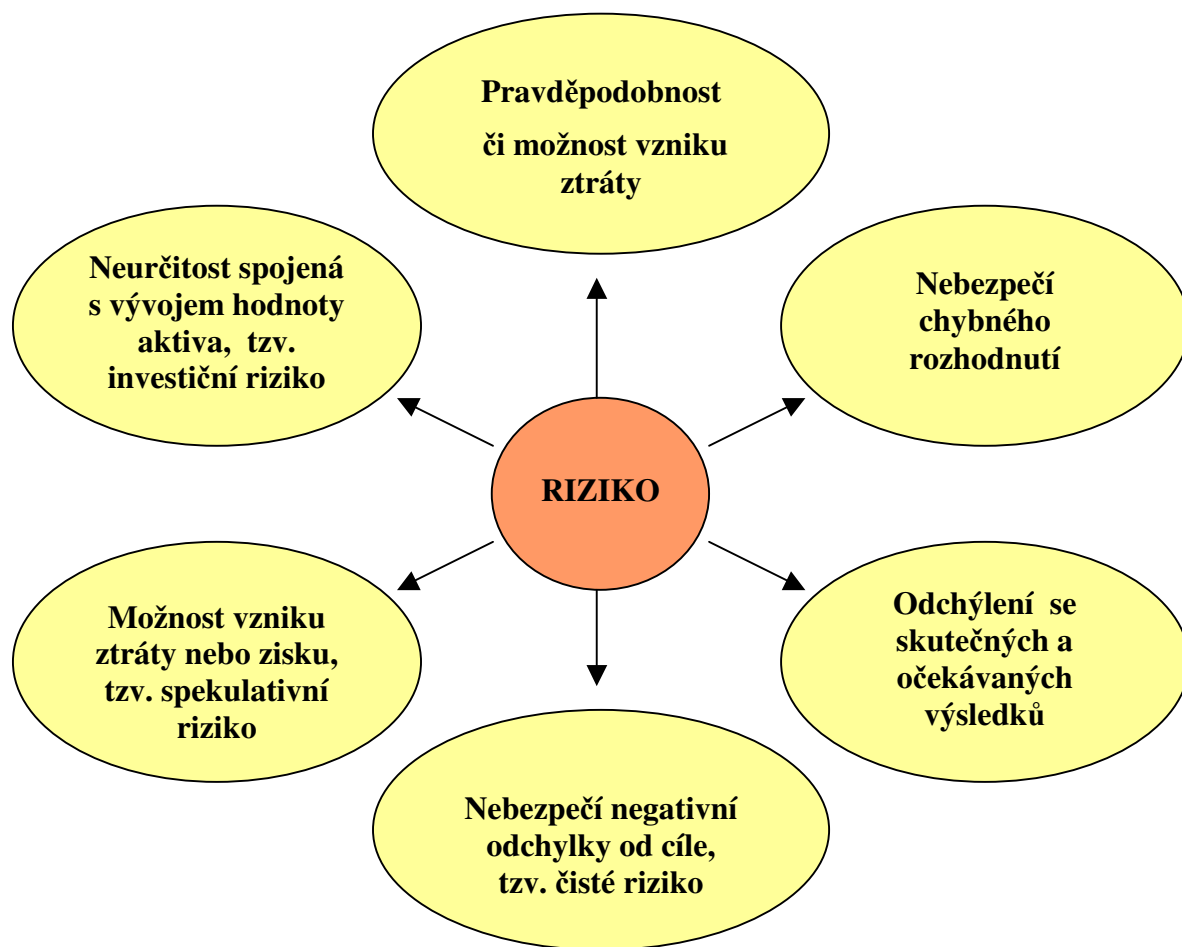
2.2 Úvodní pojednání o riziku

Majetek ale především život každého je ovlivněn nepředvídatelnými událostmi, které mohou mít pozitivní i negativní následky. Jak uvádí Smejkal a Rais², je pro nejisté budoucí jevy a procesy běžně používán výraz riziko. Tento pojem vznikl v období 17. století v souvislosti s lodní plavbou jako označení úskalí, kterému se plavci museli vyhnout. Následně byl výraz používán v širším slova smyslu - vystavení se jakýmkoli nepříznivým okolnostem. Až počátkem 20. století došlo k rozšíření použití slova riziko ve smyslu možné ztráty. V současnosti je riziko používáno ještě v širším rozsahu pro označení nebezpečí vzniku škody, poškození, ztráty, zničení, nezdaru v podnikání atd. Jednotná definice pojmu

¹ Dle odstavce 1 § 22 zákona č. 363/1999 Sb., o pojišťovnictví ve znění pozdějších novel

² SMEJKAL, V. - RAIS, K. Řízení rizik. Praha, 2003, str. 66

riziko neexistuje, lze říci, že je závislá na oblasti, v níž se s pojmem pracuje, o čemž svědčí různá pojetí rizika zachycená v následujícím obrázku č. 2.



Obr. 2. Různé definice pojmu riziko

V ekonomii je pojem riziko užíván v souvislosti s nejednoznačností průběhů určitých skutečných ekonomických procesů nebo veličin a neurčitostí jejich výsledků. Jak uvádí Ducháčková³, je nejčastěji v rámci pojistné teorie riziko definováno jako možnost vzniku události s výsledkem odchýlným od cíle s určitou objektivní pravděpodobností. S rizikem jsou spjaty dvě skutečnosti, které z definice přímo nevyplynou, ale jsou podstatné pro správné chápání výrazu riziko. *Neurčitý výsledek* je prvním z nich, výsledek jednání musí být nejistý, protože máme-li mluvit o riziku, musejí existovat alespoň dvě varianty možného řešení. Je-li s jistotou známo, že dojde ke ztrátě, pak nelze hovořit o riziku. Druhou důležitou

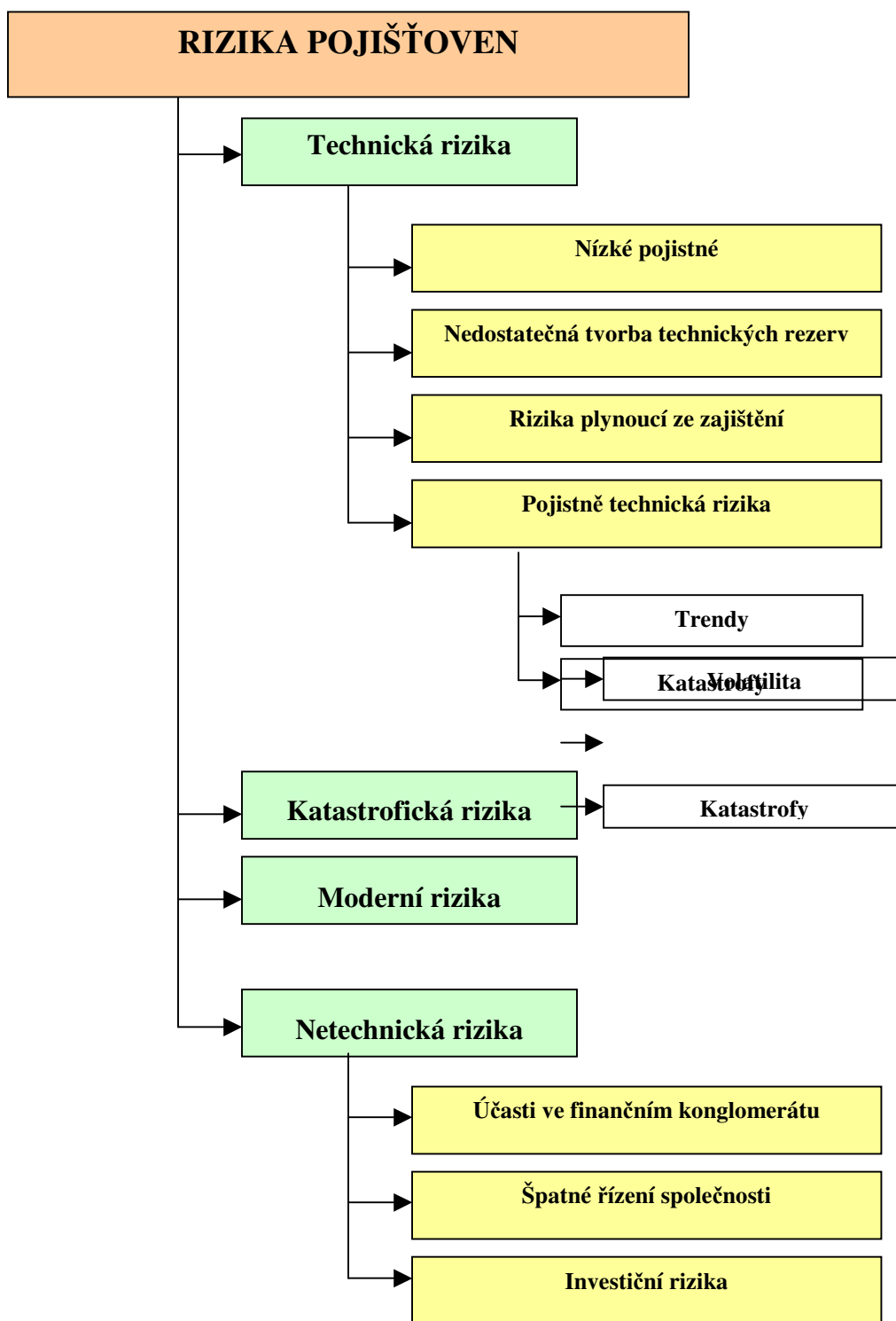
podmínkou je, aby *alespoň jeden z možných výsledků byl nežádoucí*. V obecném slova smyslu může jít o ztrátu, kdy jistá část majetku jednotlivce je ztracena nebo může jít o výnos, který je nižší než byla jeho očekávaná výše.

Pojištění je klasickým finančním nástrojem, který je využíván pro snižování negativních důsledků nahodilosti v budoucnosti. Do pojištění nejsou zahrnována všechna rizika pouze tzv. čistá, jejichž realizací vznikají výhradně negativní, záporné odchylky od cíle. Princip pojistné ochrany spočívá v přenosu rizika z jeho nositele na pojistitele, který při dostatečně velkém souboru podobných rizik je schopen za úplatu v podobě pojistného, učinit rizika předmětem výdělečné podnikatelské činnosti.

Jestliže pojistitelé na sebe přebírají rizika ohrožující soukromé osoby a podnikatele, neznamená to, že jsou sami oproti rizikům imunní. Proto je nezbytné provést rozbor rizik, která významným způsobem ovlivňují hospodaření pojišťovny. Lze je rozčlenit na dvě skupiny – **technická a netechnická rizika**. V zásadě je chápání pojmů technická a netechnická rizika podobné u většiny odborníků působících v pojišťovnictví. Konkrétní začlenění jednotlivých rizik do té či oné kategorie, již tak jasné není. Záleží na přesném definování obou pojmů a na úhlu pohledu. V některých případech jsou za technická rizika považována taková, která souvisejí s pojišťovnou jako celkem a jejím hospodařením, lze je označit také jako endogenní rizika. Pak by bylo možné do technických rizik zahrnout i riziko špatného řízení a rizika plynoucí z účastí ve finančních konglomerátech. Pod pojmem netechnické riziko by následně dle tohoto pojetí byla zařazena pouze rizika, která vznikají zcela nezávisle na vůli pojišťovny a není možné jejich působení ovlivnit.

Technickými riziky budou pro potřeby této práce označována rizika, která jsou charakteristická pouze pro pojišťovny a souvisejí se specifickými rysy jejich hospodaření, resp. s jejich pojišťovací činností. Netechnická rizika jsou chápána jako všechna ostatní, tj. rizika typická pro jakékoliv podnikatelské subjekty. V níže uvedeném obrázku č. 3 je provedeno jejich detailnější rozčlenění.

³ DUCHÁČKOVÁ, E. Principy pojištění a pojišťovnictví. Praha, 2003, str. 9



Obr. 3. Souhrnný přehled rizik pojišťoven

Na základě historických událostí z počátku nového tisíciletí proniká do odborné pojistné terminologie nová riziková kategorie tzv. moderní rizika. Tímto pojmem lze označit

škody způsobené mezinárodním terorismem, náboženskými a etnickými roztržkami mezi příznivci odlišných vyznání a národností. Dalším pojmem, který nabyl na významu v posledních letech a to především v souvislosti s živelními přírodními katastrofami, jsou tzv. katastrofická rizika. Z důvodu stále se zvyšující závažnosti u obou těchto rizik byla vyčleněna jako specifické kategorie. Tato skutečnost vychází také z praxe, kde jsou katastrofická a moderní rizika, pokud jsou pojištěna, z běžných rizik vyčleněna. Jejich řízení je nezbytné věnovat náležitou péči tak, aby následky jejich působení byly pro pojišťovny únosné. Blíže se těmto pojmům věnují kapitoly č. 2.4 a 2.5.

2.3 Technická rizika

Pojem technická rizika označuje všechna rizika související přímo s pojišťovací činností. Můžeme tedy říci, že tato rizika jsou charakteristická pro podnikatelské subjekty zabývající se přenosem rizik, specificky pro pojišťovny.

Zcela specifické je pro pojištění tzv. **pojistně technické riziko**, které vzniká v souvislosti s přenosem rizik od klientů. Pojistně technické riziko představuje nebezpečí nevyrovnanosti mezi přijatým pojistným a vyplacenými náhradami na pojistných plněních. Podstatou problému je skutečnost, že pojišťovna vybírá od klientů pojistné předem a jeho výši stanovuje zejména kvalifikovanými odhady. Tím se rozumí kalkulace pojistného na základě pojistně-matematických metod s využitím retrospektivních statistických dat nashromážděných pojišťovnou z minulých let uspořádaných např. do úmrtnostních tabulek v případě životního pojištění, škodních tabulek využívaných pro neživotní pojištění, přehledů rizikovosti jednotlivých zemí vývozu u pojištění vývozních úvěrových rizik, atd. Přes snahy o maximální možné zpřesnění pojistně-matematických metod, je zde stále problém minulých dat používaných při výpočtu, která nereflektují budoucí vývoj škodních průběhů ani nákladů na pojistná plnění.

Ve skutečnosti může dojít k odchylce mezi kalkulovanou výší pojistného, které by mělo stačit na pokrytí budoucích nákladů na pojistná plnění, a skutečnou výší vyplacených plnění. Dle Ducháčkové⁴ jsou hlavními příčinami vzniku pojistně technického rizika náhodné výkyvy

⁴ DUCHÁČKOVÁ, E. Principy pojištění a pojišťovnictví. Praha, 2003, str. 80

škodních průběhů, změny trvalého charakteru v průběhu vývoje škod, chyby při kalkulaci a vliv času.

<p><i>Náhodný výkyv</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▫ <i>Normální – běžné odchylky od očekávaného průměru</i> ▫ <i>Katastrofální – škody velkého rozsahu, např. povodně 2002</i>
<p><i>Riziko změn</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▫ <i>Cyklické změny – dochází k nim v souvislosti s průběhem hospodářského cyklu, např. zvýšení dopravy a zvýšená nehodovost</i> ▫ <i>Trendové změny – souvisejí s biologickými, klimatickými, strukturálními změnami nebo se změnou struktury pojišťovaných subjektů a technickým pokrokem např. dražší auta, vyšší budovy, vyléčitelnost dříve nevyléčitelných chorob, vznik nových neléčitelných nemocí,...</i> ▫ <i>Nepravidelné změny – nejčastěji souvisejí s výkyvy v počasí, např. hurikán v ČR</i>
<p><i>Riziko omylu</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▫ <i>Škodní průběh byl pracovníky pojišťovny nesprávně odhadnut např. z důvodu nevhodných vstupních dat, použití špatného výpočetního modelu, pochybení pracovníka pojišťovny</i>

Všechny příčiny vzniku pojistně technického rizika jsou velice těžko předem odhadnutelné, a proto není možné je přesně zahrnout do odhadů pojistného. Pojišťovny mohou řešit existenci pojistně technického rizika různými způsoby jako např. používáním co nejpřesnějších matematických metod a modelů, diverzifikací rizik, tvorbou výkyvových rezerv a přenosem rizika na jiné instituce ve formě zajištění nebo soupojištění.

2.3.1 Riziko stanovení příliš nízkého pojistného

Nesprávná kalkulace pojistného patří k nejvýznamnějším technickým rizikům. Hlavní důvod představuje skutečnost, že pojištění je tzv. obráceným výrobním cyklem, u kterého musí pojistitel stanovit pojistné předem. Klient si předplácí službu s vírou, že při realizaci rizika, mu bude pojišťovnou poskytnuto pojistné plnění. Především u životního pojištění dochází ke značnému časovému odstupu mezi začátkem pojištění - stanovením pojistného, a realizací rizik - výplatou pojistného plnění. Špatná tarifní politika není příčinou okamžité nesolventnosti pojistitele, neboť nově přijaté pojistné se používá k proplácení dřívějších nároků. Jelikož problém nedostatečného pojistného vykrytalizuje až v průběhu delšího časového horizontu, jsou nebezpečí plynoucí z tohoto rizika o to závažnější.

Příčin vedoucích ke vzniku nedostatečného pojistného existuje celá řada. Níže uvedený výčet postihuje ty nejčastější z nich⁵:

- **Cenový konkurenční boj mezi pojistiteli** - způsobuje vědomé stanovování sazeb pod hranicí udržitelnosti, tj. nákladů.
- **Špatná riziková analýza klienta** a podcenění jeho individuální rizikovosti.
- Nenalezení dostatečného množství **spolehlivých statistických údajů** při zavádění nových pojistných produktů a následné zahájení jejich prodeje i se špatně vypočteným pojistným.
- **Nesprávný odhad pojistného** - částky nutné k pokrytí nákladů souvisejících s péčí o pojistnou smlouvu, platbou pojistného i pojistného plnění, atd.
- **Neočekávané katastrofické pojistné události**, dlouhodobé změny ve škodních průbězích, vliv času, tj. pojistně technické riziko.

Podle směrnic EU a v současnosti platných českých zákonů v pojišťovnictví nemá dozorový orgán v pravomoci provádět kontrolu nebo korekci pojistných sazeb používaných pojišťovnou. V zájmu ochrany klientů pojišťoven však disponují dozorové instituce celou řadou nástrojů, které vedou k ochraně jejich nároků, ale pouze nepřímo. Nejčastěji jsou používány kombinace několika opatření, které se liší stát od státu v zásadě podle liberálnosti výkonu státního dozoru.

Nejpoužívanějším opatřením je požadavek, aby pojišťovna splňovala **předepsaná pravidla solventnosti**. Podle nich pojistitel musí mít k dispozici požadovaný minimální objem vlastních ničím nezatížených prostředků, které může použít na krytí případných ztrát. Podrobně se problematice vykazování solventnosti věnuje kapitola č. 4. Požadavek solventnosti bývá doplněn o povinnost **vykazovat předepsané účetní a poměrové ukazatele**, které pomáhají k zjištění skutečného stavu hospodaření pojistitele. Ke stejnému účelu je pojišťovnami využíván **odpovědný pojistný matematik**. Avšak je nutné si uvědomit, že stejně jako interní auditoři, jsou odpovědní pojistní matematici zaměstnanci pojišťovny, a proto na ně nelze pohlížet jako na zcela nezávislé. Každopádně lze považovat odpovědné pojistné matematiky za důležité „strážce“ solventnosti v pojišťovnictví.

⁵ Při podrobnějším zkoumání těchto příčin lze dojít k závěru, že riziko nesprávného výpočtu pojistného má velice úzkou vazbu na riziko špatného řízení.

Hlavním úkolem odpovědného pojistného matematika je dbát na správnost vnitřních procesů v pojišťovně, ať již je to samotná kalkulace pojistného, tvorba technických rezerv, investování prostředků technických rezerv nebo vykazování solventnosti tak, aby nedošlo k narušení finanční stability. Především snaha o zvýšení konkurenceschopnosti nebo získání vyššího podílu na trhu vede management pojišťoven k vědomému stanovování sazeb pod hranicí nákladů a případně riskantnějšímu investování prostředků z technických rezerv, což ve své podstatě může způsobit nesolventnost pojišťovny. Na takové situace by měl odpovědný pojistný matematik s využitím svých pravomocí upozornit vedení pojišťovny.

V rámci českého pojistného práva je činnost odpovědných pojistných matematiků vymezena § 23 zákona č. 363/1999 Sb., o pojišťovnictví ve znění pozdějších novel. Odpovědný pojistný matematik odpovídá za správnost:

- a) rozdělení výnosů z finančního umístění v životním pojištění mezi pojištěným a pojišťovnou,
- b) metodickou správnost výpočtu sazeb pojistného,
- c) výše technických rezerv,
- d) výpočtu požadované míry solventnosti,
- e) používaných pojistně matematických metod.

Pojistný matematik dohlíží především na metodickou správnost počínání pojišťovny tak, aby nebyly používány neadekvátní metody stanovení pojistných sazeb. Svým podpisem odpovědný pojistný matematik stvrzuje také správnost výkazů, které předkládá pojistitel státnímu dozoru o tvorbě technických rezerv, skladbě finančního umístění a solventnosti.

S výkonem funkce odpovědného pojistného matematika je spojena velká odpovědnost, a proto jsou stanovena přísná pravidla pro zápis do seznamu pojistných matematiků vedeného a zveřejňovaného MF. Funkci odpovědného pojistného matematika může vykonávat pouze fyzická osoba splňující tyto náležitosti:

- a) bezúhonnost,
- b) ukončené vysokoškolské vzdělání v oboru matematiky a nejméně tříletá praxe v oboru pojistná matematika, a

- c) osvědčení k výkonu funkce pojistného matematika vydané organizací pojistných matematiků, která je akreditovaná u Mezinárodní aktuárské asociace⁶.

Aby mohl odpovědný pojistný matematik svoji funkci vykonávat s náležitou péčí je stanovena pojistitelům povinnost zabezpečit mu trvalý přístup k informacím o činnosti pojišťovny, které si v souvislosti s plněním svých povinností daných zákonem vyžádá. V případě že pojišťovna provozuje pojišťovací činnost současně pro neživotní i životní pojištění, může mít pro každou z těchto činností jiného odpovědného pojistného matematika.

V pravomoci odpovědného pojistného matematika je v případě zjištění nedostatků v jím dohlížené oblasti hospodaření pojišťovny, navrhnout statutárnímu orgánu opatření ke zlepšení situace. Pokud předložená opatření nejsou realizována a další vývoj hospodaření pojišťovny vede k ohrožení splnitelnosti závazků, je odpovědný pojistný matematik povinen bezodkladně sdělit tuto skutečnost státnímu dozoru.

2.3.2 Tvorba rezerv v nedostatečné výši

Technické rezervy představují budoucí závazky pojišťovny vůči jejím klientům a dalším oprávněným osobám. Jak z definice plyne – slouží technické rezervy k financování budoucích výdajů, které však v době jejich kalkulace nejsou známy, a proto je nutné jejich výši stanovit na základě kvalifikovaného odhadu. Ani nejlepší metoda odhadu nemůže vystihnout zcela budoucí vývoj a právě toto je moment, kdy vzniká riziko nedostatečné tvorby technických rezerv. Ve spojení s rizikem omylu, kterého se mohou dopustit pracovníci pojišťovny při oceňování budoucích závazků se jedná o jedno z nejzávažnějších rizik v pojišťovnictví. Nepřesné prognózy, nedostatek podkladových materiálů, případně jejich špatná interpretace, změny v právní nebo ekonomické oblasti, snaha o vylepšení hospodářských výsledků a s tím související solventnosti, to vše jsou nejčastější důvody, které vedou k vědomé či nevědomé tvorbě neadekvátních technických rezerv.

⁶ International Actuarial Association se sídlem v Kanadě.

Podhodnocení výše technických rezerv způsobuje zkreslení názoru na rovnováhu pojišťovacích činností v příslušné pojišťovně. Pojistitel může na základě těchto nepřesných informací nabízet produkty, které se mu jeví jako rentabilní. Ve skutečnosti jsou ztrátové, což by při správné tvorbě rezerv zjistil již dříve. Důsledky neadekvátní výše technických rezerv jsou většinou existenčního charakteru pro pojistitele a destabilizačního pro celé odvětví, a proto je jejich problematice věnována značná pozornost ze strany dozorových institucí. Riziko vzniku neadekvátních technických rezerv je značně sníženo, pokud pojistitel dodržuje níže uvedené zásady:

- Rezervy **se sledují bez a se zajištěním**, přičemž podíl zajistitele musí odpovídat zárukám, které na sebe skutečně převzal.
- Rezervy se **nepočítají za pojistitele jako celek**, ale pro jednotlivé pojistné smlouvy, případně jednotlivá pojistná odvětví.
- Rezervy životního pojištění se **vypočítávají na stejném technickém základě jako pojistné**, tj. vycházejí ze stejných úmrtnostních tabulek, technické úrokové míry, nákladových přírážek.
- V případě zavedení institutu odpovědného pojistného matematika, je vytvořena institucionální záruka odpovědného přístupu ke stanovení výše rezerv na adekvátní úrovni.

Jednotlivé rezervy a způsoby jejich tvorby jsou přesně vymezené zákonem o pojišťovnictví⁷. Vzhledem ke značným odlišnostem v kalkulaci pojistného, dlouhodobosti smluvního vztahu a způsobu použití technických rezerv u pojištění životních a neživotních, jsou zákonem stanoveny pro tato odvětví rezervy odděleně.

2.3.3 Rizika zajištění

Zajištění lze definovat jako vertikální sdílení rizika nebo přerozdělování pojistných fondů ve snaze zmenšit dopad realizace pojištěných rizik. Zajištění rozsah škod nezmenšuje, ale pouze je činí pro pojistitele finančně únosnější a jeho celkové hospodářské výsledky stabilnější. Hlavní úkoly a přínosy ze zajištění pro pojišťovnu lze shrnout do těchto bodů:

- Dochází k rozdělení rizik na části, které jsou pro pojišťovnu přijatelné z finančního hlediska;
- Zvyšuje se homogenita pojistného kmene;

⁷ Konkrétně § 13 – 20 zákona č. 363/1999 Sb., o pojišťovnictví ve znění pozdějších novel

- Zajištění pomáhá vytvářet stabilní finanční situaci pojišťovny, neboť v období s nepříznivými škodními průběhy část těchto výdajů hradí zajistitel;
- Pojistitel může přebírat nová rizika a zavádět nové pojistné produkty;
- Zajištění zvyšuje pojistnou kapacitu pojišťovny i její solventnost.

Výhody ze zajištění mají svůj protipól v možné nesolventnosti zajišťovny, neboť rizika, která jsou analyzována pro pojišťovny v druhé kapitole této práce, mohou působit i na zajistitele a oslabit jeho schopnost dostát převzatým závazkům. Pojišťovny se mohou vůči tomuto riziku chránit obezřetným výběrem zajišťovny s ohledem na řádné posouzení jejího finančního zdraví. Situace na trhu zajištění je však převážně taková, že pojišťovny mají problém najít vhodného zajistitele, než aby si mohly vybírat. Z důvodu nedostatečné kapacity zajištěního trhu začínají pojišťovny v posledních letech pro přenos svých rizik využívat tzv. alternativní nástroje zajištění v podobě pojistných derivátů, finitního zajištění, multiproduktů, sekuritizace pojistných rizik atd.

2.4 Katastrofická rizika

Pojištění slouží k finanční eliminaci negativních důsledků nahodilosti, tedy například ke krytí škod způsobených přírodními živly, ale na druhé straně je předmětem podnikatelské činnosti, která se musí pohybovat v mezích rentability. Proto není možné do pojištění převzít všechna rizika, ale pouze tzv. pojistitelná rizika, která musí mimo splňovat podmínku nahodilosti, kvantifikace a ekonomické přijatelnosti pro pojistitele. Právě tyto podmínky nejsou u některých katastrofických rizik splněny.

Od konce 20. století lze hovořit o narůstajícím počtu ničivých přírodních katastrof, které způsobují značné lidské i ekonomické ztráty, a to i přes existenci a používání nových informačních technologií k jejich eliminaci. Živelní přírodní události minulých let, jako např. série zemětřesení na Blízkém a Středním Východě, hurikány v USA, povodně ve střední Evropě nebo ničivá vlna tsunami v jihovýchodní Asii, nastolují otázku schopnosti komerčního pojištění takováto rizika pojistit a následně dostát z pojištění plynoucím závazkům bez ohrožení stability a solventnosti jednotlivých pojišťoven a zajišťoven.

V podmínkách českého pojistného trhu jsou příkladem katastrofického rizika povodně. Jak uvádí Daňhel⁸, jen za posledních několik let postihly naše území tři ničivé povodně, které způsobily majetkové škody za 135 miliard Kč. Náklady na pojistná plnění činily zhruba 50 miliard Kč, což je zhruba jedna třetina všech škod způsobených povodněmi. Dalším problémem souvisejícím s povodňovým rizikem je vznik lokálních povodní a záplav, které v mnoha oblastech nejsou otázkou nahodilosti, ale spíše pravidelné každoroční události – jsou tedy i za takových okolností pojistitelné?⁹ Na příkladu povodní lze diskutovat o schopnosti pojišťoven odhadnout pravděpodobnost jejich vzniku a kvantifikovat velikost maximálních škod. Tyto úvahy nastiňují problémy se splněním i třetí podmínky pojistitelnosti rizika, kterou je ekonomická přijatelnost pro pojišťovnu. Tu je nezbytné posuzovat i v kontextu schopnosti pojišťoven získat od zajišťatelů zajišťnou ochranu pro riziko povodně jako nezbytné podmínky pro komerční prodej tohoto pojištění. Podobná situace není problémem pouze českého pojišťovníctví, ale stejné obtíže s povodňovým rizikem řeší pojišťovny a zajišťovny v celé Evropě. V oblastech USA jsou problémovým přírodním živlem ničivé hurikány.

Řešení výše nastíněných problémů se liší v různých zemích. První z používaných možností je vyloučení takového katastrofického rizika ze soukromého pojištění. Vzniklé škody hradí stát přímo ze svých zdrojů ve státním rozpočtu nebo část prostředků z rozpočtu odvádí do speciálního fondu předem vytvořeného pro takové události. Další metoda představuje kombinaci soukromého pojištění s omezenou hranicí pojistných plnění a spoluúčastí pojištěných s tím, že škody přesahující limity plnění jsou hrazeny na vrub státního rozpočtu či k tomuto účelu vytvořených fondů. Druhá varianta je dle mého názoru výchovnější, protože vede občany, aby se sami starali o vlastní majetek a nespolehali na štedrou pomoc od státu.

2.5 Moderní rizika

Označení rizika jako moderní je velice relativní z důvodu neustále se vyvíjejícího prostředí, které s sebou vznik těchto rizik přináší. Rizika, která by bylo možné v minulosti označit jako moderní, např. černý kašel nebo tuberkulóza jsou v současnosti již ve vyspělých

⁸ DAÑHEL, J. A KOL. Pojistná teorie. Praha, 2005, str. 300

⁹ Více viz DAÑHEL, J. - DUCHÁČKOVÁ E. - JANATA, J. - TUČEK, M. K řešení povodňového rizika pojištěním – K řešení rizikovosti nepříznivých změn klimatu v ČR pojištěním. Praha, 2003

zemích zanedbatelná. V posledních desetiletích lze zaznamenat v souvislosti s rostoucí celosvětovou globalizací stále častější a ostřejší střety odlišných kultur, ras a náboženských vyznání a ekonomicky různě vyspělých zemí. A právě tyto rozpory jsou hlavní příčinou stupňujícího se počtu a rozsahu teroristických útoků. Zpravidla je riziko terorismu z pojistných plnění vyloučené, protože pojišťovny i zajišťovny jsou si vědomé značných finančních nákladů na pojistná plnění v důsledku realizace rizika terorismu. Přesto existují odvětví – např. letecká doprava, kde je riziko terorismu natolik závažné, že pojištění odpovědnosti proti teroristickému útoku je jednou z podmínek nutných pro podnikání v letecké přepravě. Problematika teroristických útoků vystoupila do popředí po útocích na WTO v roce 2001. Nezanedbatelnou kategorií moderních rizik představují nové nemoci, proti kterým doposud nejsou odpovídající léčebné prostředky (ptačí chřipka, SARS apod.), či atomová rizika.

Odhad pravděpodobnosti vzniku škod způsobených moderními riziky je naprosto nemožný, neboť není možné se v kalkulacích opřít o údaje z minulosti. Tyto škody jsou z hlediska rozumné tarifní politiky pojišťovny nepojistitelné. Lze předpokládat, že jejich výskyt a finanční náklady na úhradu jimi způsobených škod porostou, a proto by pojišťování moderních rizik mohlo způsobit pojišťovnám značné ekonomické problémy.

Částečně problém nepojistitelnosti některých moderních i katastrofických rizik změkčují vnitřní mechanismy pojišťoven, které jim umožňují část velkých rizik přenést na další subjekty – zajišťovny. Vedle zajištění využívají pojišťovny další kapitálové nástroje, jako např. přenos rizik metodami ART, vydávání pojistných dluhopisů a derivátů, čímž svá rizika diverzifikují a činí jejich realizaci ekonomicky přijatelnou. Pokud ani takové rozložení rizika není dostatečné, a jeho krytí je přitom společensky nutné, lze přistoupit k podpoře ze strany veřejných financí.

2.6 Netechnická rizika

Netechnickými riziky se rozumí ta, která ovlivňují nejen hospodaření pojišťoven, ale všech podnikatelských subjektů. Do této kategorie jsou zahrnuta jak rizika exogenní tak endogenní. Zásadní rozdíl leží v oblasti jejich vzniku. **Netechnické riziko exogenní povahy** je takové, které působí na hospodářský subjekt tedy i pojišťovnu z vnější strany, a proto není ovlivnitelné. Příkladem může být riziko změny konkurence – v současných podmínkách

velice aktuální téma v souvislosti s otevřením se českého trhu konkurenci z ostatních členských států EU po přistoupení ČR do EU. Dalšími exogenními riziky ekonomického rázu, která mohou jak pozitivně tak i negativně ovlivnit hospodaření, je vývoj inflace, hospodářského cyklu a s ním související růsty a poklesy výkonnosti ekonomiky. Zásadním způsobem hospodaření ekonomických subjektů ovlivňují rizika plynoucí z vývoje politické situace, neboť stálou politickou situací lze považovat za jeden z významných předpokladů dlouhodobé ekonomické stability. K dalším exogenním rizikům je možné zařadit technický pokrok, který s sebou přináší nesporná pozitiva, avšak současně je nositelem nových rizik.

Druhým protipólem k netechnickému riziku exogenní povahy je **netechnické riziko endogenní**, tzv. **vnitřní netechnické riziko**. Tento typ rizika vzniká v samotném podnikatelském subjektu, a proto lze jeho vznik a dopady částečně eliminovat. Za nejzávažnější rizika této kategorie jsou považována ta, která plynou z účastí ve finančních konglomerátech, investování a riziko špatného řízení, kterým bude věnována pozornost v následujících kapitolách, neboť jsou dalšími významnými příčinami nesolventnosti.

2.6.1 Investiční rizika

Finanční prostředky vybrané od pojištěných ve formě pojistného pojišťovna v závislosti na charakteru pojištění, buď během účetního období spotřebovává nebo tyto prostředky shromažďuje na budoucí pojistná plnění v podobě technických rezerv. Skutečnost, že mezi vyinkasováním pojistného a výplatou pojistného plnění často uplyne velmi dlouhá doba, znamená, že pojišťovna se stává významným institucionálním investorem s velkým objemem finančních prostředků, které je nutné obezřetně spravovat a investovat tak, aby nemohlo dojít k ohrožení budoucích závazků. Technické rezervy jsou evidovány v rozvaze na straně pasív, ale na druhé straně rozvahy k nim musí být přiřazena v odpovídající výši, kvalitě a struktuře aktiva, jejichž prodejem lze v případě nutnosti získat prostředky na výplatu pojistných plnění.

Z důvodu snížení rizik spojených s investováním prostředků, jejichž zdrojem jsou technické rezervy, mají pojišťovny povinnost dodržovat níže uvedené zásady¹⁰:

- a) **zásada bezpečnosti** - jednotlivé složky finančního umístění poskytují záruku návratnosti vložených prostředků,

¹⁰ V ČR dáno odstavcem 8 v §13 zákona č. 363/1999 Sb., o pojišťovnictví ve znění pozdějších novel

- b) **zásada rentability** - jednotlivé složky finančního umístění zabezpečují výnos z jejich držby nebo zisk z jejich prodeje,
- c) **zásada likvidity** - v závislosti na charakteru provozované pojišťovací nebo zajišťovací činnosti musí být část finančního umístění pohotově k dispozici pro výplatu pojistných plnění ve stanovené lhůtě,
- d) **zásada diverzifikace** - jednotlivé složky finančního umístění musí být rozloženy mezi větší počet právnických osob (s podmínkou neexistence vztahu ovládané a ovládající osoby, ani osoby jednající ve shodě) a mezi různé finanční instrumenty.

Účinným opatřením snižujícím rizika spojená s investováním prostředků technických rezerv je vytvoření seznamu přípustných aktiv¹¹. Nejčastějšími finančními instrumenty jsou dluhopisy vydané členským státem nebo jeho centrální bankou a dluhopisy, za které převzal záruku členský stát, dluhopisy vydané bankami a obdobnými úvěrovými institucemi členských států, pokladniční poukázky, kotované komunální dluhopisy, půjčky, úvěry a jiné pohledávky, jejichž splnění je zajištěno bankovní zárukou, směnky, jejichž splnění je zajištěno bankovním směnečným rukojemstvím nebo bankovním avalem, nemovitosti na území členských států, hypoteční zástavní listy, kotované akcie atd. Všechny tyto investice splňují zásady rentability, likvidity a bezpečnosti. Z důvodu zajištění dodržování poslední ze čtyř zásad – zásady diverzifikace, je dána pojišťovnám povinnost investice z technických rezerv rozdělovat mezi různé finanční nástroje a různé investory¹². Obecně lze konstatovat, že čím jsou investice bezpečnější, tím vyšší je povolený procentuální podíl na skladbě finančního umístění.

Přes všechna uvedená opatření jsou investice pojišťoven vystaveny rozmanitým rizikům, která mohou ohrozit práva pojištěných. Například:

- **Riziko ztráty hodnoty** – jakákoli investice může ztratit svoji hodnotu např. poklesem cen na kapitálových trzích nebo trhu nemovitostí.
- **Riziko likvidity** – při potřebě větší hotovosti než bylo předpokládáno jsou pojišťovny nuceny prodávat i investice s nižší likviditou, čímž velice často dochází ke ztrátě. Pokud je na trhu více subjektů, které chtějí prodat za účelem získání

¹¹ V souladu s evropskými směrnici je rámcová skladba finančního umístění dána §21 zákona č. 363/1999 Sb. o pojišťovnictví ve znění pozdějších novel

¹² V souladu s evropskými směrnice je přesná skladba finančního umístění dána vyhláškou 303/2004 Sb., kterou se provádí některá ustanovení zákona o pojišťovnictví.

hotových prostředků, pak jejich zvýšená nabídka tlačí na další snižování cen a tedy i další ztráty. Problémy pojišťovny s likviditou mohou být prvním signálem vážnějších finančních problémů, které mohou následně vyústit do nedostatečné solventnosti.

- **Riziko oceňování** – ohodnocení investice se řídí účetními zásadami, které stanovují v jaké ceně bude o investici účtováno. Dojde-li k výraznému poklesu ceny investice, liší se její účetní a skutečná hodnota. V účetnictví je investice nadhodnocena. V případě jejího prodeje a použití získaných prostředků k úhradě nákladů na pojistná plnění utrpí pojišťovna ztrátu.
- **Rizika spojená s použitím odvozených finančních nástrojů** - z důvodu nemožnosti najít vhodné zajištění pro některé typy pojistných produktů, používají pojišťovny k umístění prostředků technických rezerv nejrůznější kombinace finančních nástrojů. Jejich využívání však s sebou nese specifická rizika daná především pákovým efektem (možnost kumulace ztrát), nízkými zkušenostmi uživatelů a také nedostatečnou případně neexistující regulací.

2.6.2 Rizika plynoucí z účasti ve finančních konglomerátech

Rostoucí provázanost celosvětového hospodářství s sebou přináší také rostoucí počet finančních skupin a konglomerátů. Zjednodušeně lze finanční konglomerát charakterizovat jako skupinu subjektů, které se věnují především finančním aktivitám. Přičemž z velké části je jejich působnost alespoň ve dvou odlišných finančních odvětvích – např. bankovníctví, pojišťovnictví nebo investování na trhu cenných papírů. Finanční konglomerát tedy představuje skupinu nejméně dvou subjektů majících aktivity v rozdílných finančních sektorech. Účast pojišťoven nebo zajišťoven v konglomerátu vystavuje jejich hospodaření dalším rizikům, která závažným způsobem mohou ovlivnit solventnost, např.:

- **Dvojití použití kapitálu** – kapitál, který se jeví jako volný a tedy vhodný pro započtení do disponibilní míry solventnosti, je ve skutečnosti vázaný v jiném podnikání v rámci skupiny;
- **Rizika plynoucí z transakcí uvnitř skupiny** – převody finančních prostředků nebo rizik mezi společnostmi ve stejné skupině nebo konglomerátu mohou ohrozit solventnost některé ze společností;

- **Vyhýbání se regulaci** – volba podnikatelské struktury nebo předmětu podnikání podle relativní volnosti regulace, případně podle nároků na minimální kapitálovou vybavenost. Lze sem zařadit i snahu převést vedení konglomerátů do země s výhodnější legislativou;
- **Řetězová reakce** – finanční problémy jednoho subjektu ve skupině mohou způsobit narušení důvěryhodnosti celé skupiny a způsobit jí finanční potíže a v nejhorším případě také její úpadek.

Rizik souvisejících s účastí regulovaného subjektu v konglomerátu lze najít daleko více. V zájmu omezení jejich realizace byla přijata směrnice o doзору nad pojišťovnami ve finančních konglomerátech¹³. Její ustanovení jsou v podmínkách českého pojistného trhu dána zákonem o finančních konglomerátech¹⁴.

2.6.3 Riziko špatného řízení

Klíčovým faktorem finančního zdraví každé pojišťovny je kvalita jejího managementu, neboť v jeho pravomoci jsou strategická rozhodnutí. Nekompetentní nebo podvodně jednající tým vrcholových pracovníků pojišťovny může způsobit značné ztráty a ohrozit práva pojištěných. S rizikem špatného řízení jsou úzce spjata rizika stanovení nedostatečného pojistného, nedostatečné tvorby technických rezerv, neadekvátní investování prostředků technických rezerv, atd. Proto všechny dozorové orgány v souladu se směrnicemi EU a českými zákony upravujícími jednotlivé aspekty pojišťovnictví věnují zvláštní pozornost především důvěryhodnosti, kompetentnosti a odpovídající kvalitě vedoucích výkonných pracovníků pojišťoven.

¹³ SMĚRNICE 2002/87/ES EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY ze dne 16. prosince 2002 o doplňkovém doзору nad úvěrovými institucemi, pojišťovacími podniky a investičními firmami a pozměňující směrnice Rady 73/239/EHS, 79/267/EHS, 92/49/EHS, 92/96/EHS a 93/22/ES a 2000/12/ES Evropského parlamentu a Rady

¹⁴ Tento zákon je v současnosti schválen a podepsán prezidentem republiky. Plné znění Zákona o doplňkovém doзору nad bankami, spořitelními a úvěrními družstvy, institucemi elektronických peněz, pojišťovnami a obchodníky s cennými papíry ve finančních konglomerátech a o změně některých dalších zákonů (zákon o finančních konglomerátech) vyšlo ve Sbírce zákonů dne 29.9.2005.

Legislativní úpravy požadavků na profesionalitu pracovníků vrcholového managementu pojišťoven jsou různorodé a liší se podle jednotlivých národních zvyklostí. V některých zemích je po vedoucích pracovnících v dozorovaných subjektech požadována několikaletá praxe, příslušné vzdělání všeobecné či odborné. V podmínkách českého pojistného trhu je nutné předkládat orgánu státního dozoru nad pojišťovnictvím podle § 8 zákona č. 363/1999 Sb., o pojišťovnictví ve znění pozdějších novel následující údaje, týkající se osob v řídicích orgánech:

f) jméno, popřípadě jména, a příjmení, datum narození, bydliště a doklad o splnění podmínek důvěryhodnosti podle § 10a¹⁵ každé fyzické osoby jako zakladatele pojišťovny nebo doklad o důvěryhodnosti podle § 10b¹⁶ právnické osoby jako zakladatele pojišťovny,

g) jméno, popřípadě jména, a příjmení, datum narození, bydliště a doklad o splnění podmínek důvěryhodnosti podle § 10a každé fyzické osoby, která je členem představenstva, dozorčí rady nebo kontrolní komise nebo která má jinak působit jako prokurista pojišťovny, nebo osoby, která na základě dohody, účasti na pojišťovně nebo zajišťovně nebo na základě jiné skutečnosti podstatným způsobem ovlivňuje její činnost, u všech fyzických osob také údaje o dosaženém druhu vzdělání a praxi,

h) jméno a příjmení, rodné číslo, popřípadě datum narození a místo trvalého pobytu fyzické osoby, která bude vykonávat činnost odpovědného pojistného matematika podle § 23.

Na mezinárodní úrovni si dozorové orgány různých finančních trhů sjednávají výměny informací o kompetentnosti řídicích pracovníků mezinárodních skupin. Avšak takovýto výměnám do jisté míry mohou bránit právní předpisy na ochranu osobních údajů, které jsou v České republice zastřešeny zákonem č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů v platném znění. Možnost posouzení profesionality vedoucích pracovníků pojišťovny má státní dozor také při kontrolách na místě, které v pojišťovnách provádí.

¹⁵ Za důvěryhodnou je považována podle tohoto paragrafu fyzická osoba způsobilá k právním úkonům pokud za posledních 10 let nebyla pravomocně odsouzena.

¹⁶ Za důvěryhodnou je považována podle § 10b právnická osoba, jsou-li všichni členové statutárních orgánů považováni za důvěryhodné podle § 10a a nebyl-li na její majetek vyhlášen konkurs. U právnické osoby se sídlem v zahraničí je nutné předložit doklad o důvěryhodnosti potvrzený příslušným úřadem země sídla společnosti

S rizikem špatného řízení je velice úzce spjata otázka korektnosti akcionářů pojišťovny. Právě akcionáři rozhodují o složení statutárních orgánů společnosti, tj. představenstva a jím voleného managementu řídícího společnost a svým hlasováním ovlivňují strategické cíle pojišťovny. Z těchto důvodů státní dozor posuzuje důvěryhodnost a finanční sílu akcionářů již při zakládání pojišťovny. Jestliže je hlavním akcionářem banka, zahraniční pojišťovna nebo investiční společnost, měly by orgány dozoru být schopny získat dostatek relevantních dat o společnosti od svých kolegů z bankovního nebo investičního dozoru. Podmínkou pro jejich úspěšnou spolupráci je odstranění překážek týkajících se obchodního tajemství. Při převodu většího počtu akcií a hlasovacích práv má pojišťovna za povinnost tuto skutečnost hlásit doзору, který si před schválením transakce vyžádá od nového akcionáře informace umožňující posouzení jeho finančního zdraví.

Vyhlídky do budoucnosti jsou v problematice řízení společností vcelku příznivé. Hlavním důvodem je snaha na mezinárodní úrovni tuto problematiku – souhrnně nazývanou **corporate governance** – sjednotit a vytvořit tak optimální pravidla pro správu a řízení obchodních společností. Corporate governance představuje **právní a výkonné metody a postupy**, které zavazují především veřejně obchodovatelné společnosti udržovat vyvážený vztah mezi společností a těmi, kteří ji tvoří, tj. akcionáři, statutárními orgány, výkonným managementem, zaměstnanci a zákazníky, případně dalšími zainteresovanými osobami (stakeholders).

Corporate governance je stále významnějším a v současnosti neustále se vyvíjejícím aspektem podnikání. Jeho hlavní součástí a zároveň klíčovým předpokladem spokojenosti akcionářů je **efektivní komunikace mezi vrcholovým vedením, statutárními orgány společnosti a jejich akcionáři**. Bez této komunikace není možné správně promítnout a realizovat investiční cíle a strategické záměry akcionářů do každodenního života společnosti, následně posuzovat úspěšnost jejich naplňování a vhodně usměrňovat další vývoj, to vše s cílem zvyšování hodnoty dané společnosti.

V podmínkách ČR jsou klíčové principy řádné praxe corporate governance formulovány v **Kodexu správy a řízení společností** založeném na principech OECD, který vznikl na půdě Komise pro cenné papíry¹⁷. Kodex představuje v podobě doporučení soubor

¹⁷ Více viz <www.sec.cz>

standardů nejlepší praxe (best practice), které by měly být přijaty a uplatněny v ČR, aniž by nezbytně vyžadovaly legislativní zakotvení. Principy, na kterých je Kodex založen, jsou principy otevřenosti, poctivosti a odpovědnosti¹⁸.

- **Otevřený přístup** k uveřejňování informací má vést orgány společností k tomu, aby jednaly účinně a dovolit akcionářům a ostatním, zejména potenciálním investorům a bankám, aby společnosti mnohem podrobněji zkoumali;
- **Poctivost** znamená přímé jednání a vyžaduje, aby všechny finanční zprávy byly pravdivé a poskytovaly řádný a vyvážený pohled na společnost;
- **Odpovědnost** znamená osobní závazek každého jednotlivého člena orgánu společnosti dozírat a účinně kontrolovat podnikání společnosti tak, aby rizika spojená s podnikáním byla včas identifikovatelná a uvedená do přijatelných mezí.

Přijetí těchto principů může přispět k odstranění některých prvků neetického chování a praxe, dále ke zlepšení podnikatelského prostředí, **zvýšení důvěry investorů a k přilákání více strategických i portfoliových investic**. Dále by přijetí zmíněných principů mělo poskytnout vhodné podněty pro představenstva, dozorčí rady a management ke sledování cílů, které jsou v zájmu společnosti a akcionářů, mělo by usnadnit jejich účinné monitorování, a tím stimulovat společnosti k efektivnějšímu použití zdrojů.

2.7 Zásady Risk managementu

Pojem risk management je dle Daňhela¹⁹ specifikován jako vědní disciplína, která se zabývá systematickým využíváním znalostí, technických i manažerských dovedností za účelem stanovení optimální ochrany jak životů tak i majetku či životního prostředí. Smyslem používání risk managementu je pochopení stávajících rizik – tedy jejich poznání, kategorizace a eliminace jejich důsledků na činnost daného subjektu tak, aby byl schopen jejich realizaci

¹⁸ KOL. FNM má zájem na praktické aplikaci zásad corporate governance [online]. 2004.

¹⁹ DAŇHEL, J. A KOL. Pojistná teorie. Praha, 2005, str. 31

ekonomicky zvládnout. Celý proces risk managementu je obecně rozdělován do tří navazujících fází:

1. identifikace rizik,
2. eliminace rizik,
3. financování a kontrola rizik.

Úvodní fáze risk managementu – **identifikace rizik** - se zabývá analýzou rizik, kterými je ekonomický subjekt ohrožován. Nejprve je nutné rizika identifikovat, rozčlenit do různých kategorií a provést jejich kvantifikaci, tj. zjistit maximální výši jejich negativních vlivů. Všechna existující rizika nejsou známa plně a navíc jsou velice proměnlivá, přesto je nutné úvodní etapě věnovat náležitou péči, neboť je od ní odvislá kvalita zbývajících částí risk managementu.

V rámci druhé fáze – **eliminace rizik** - jsou hledána řešení pro minimalizaci možných negativních důsledků rizik zjištěných v úvodní fázi procesu. Zásadní vliv na možná opatření vedoucí k jejich eliminaci je odvozen od možnosti kontroly, která zásadním způsobem ovlivňuje třetí etapu risk managementu. Např. riziko nízkého pojistného, nedostatečných rezerv jsou rizika kontrolovatelná, naopak rizika moderní a katastrofická jsou kontrolovatelná pouze omezeně či téměř vůbec.

V rámci závěrečné části risk managementu jsou učiněna **rozhodnutí o financování rizik** v závislosti na jejich finanční zvládnutelnosti, dojde-li k jejich realizaci. Vlastní krytí rizika může být efektivní zejména u předvídatelných, pravidelně se opakujících rizik. Pojištění (z pohledu pojišťoven zajištění) je účelné u rizik, která nejsou ekonomicky únosná. Aby efekty plynoucí z aplikace risk managementu byly co nejvyšší, je nutné provádět kontrolu rizik a jejich pravidelné přehodnocování. Risk management je nekonečným procesem, který je nutné neustále opakovat, neboť dochází k odbourávání některých rizik a naopak dynamicky se vyvíjející společnost s sebou přináší rizika nová.

2.8 Dopady rizik na solventnost

Výpočet kapitálových požadavků dle solventnosti I není založen na rizikové analýze, a proto požadovaná míra solventnosti nereaguje úměrně ke zvýšené pravděpodobnosti jejich realizace. Naopak v některých případech paradoxně může nedostatečná zarezervovanost či stanovení nízkého pojistného vést k nižším kapitálovým požadavkům, přestože rizikovost hospodaření se u takovéto pojišťovny značně zvýšila. Analyzované rizikové faktory v hospodaření pojišťoven mají při svém vzniku v zásadě negativní vliv na finanční zdraví. Pozitivní efekt může plynout pouze z účasti pojišťovny ve finančním konglomerátu nebo jejího investování.

- Nízké pojistné

Odhalení příliš nízkého pojistného je v prvotní fázi z účetního hlediska velice obtížné, neboť ve své podstatě nižší pojistné s sebou nese nižší tvorbu technických rezerv, jejichž nedostatečnost se projeví až při nastání větších škod. Dalším faktorem, který snižuje možnost odhalení nízkého pojistného, je výpočet solventnosti, který vychází částečně také z výše pojistného a paradoxně tak může přispívat ke stanovení nižšího objemu požadovaných kapitálových prostředků. Proto je vhodným nástrojem pro eliminaci tohoto rizika aplikace poměrových ukazatelů typu – průměrné pojistné plnění, škodní frekvence, škodní procento či škodní průběh.

- Nedostatečné technické rezervy

Nízké technické rezervy se nemusí při výpočtech solventnosti projevit nijak negativně, ba spíše pozitivně v nižších kapitálových požadavcích kladených na pojišťovny dozorem, přičemž princip je zcela stejný jako v případě stanovení nízkého pojistné. Nutné je také podotknout, že efekt nízkých technických rezerv je navíc znásoben díky možností jejich započtení jako daňově uznatelného nákladu. Nižší náklady přispívají k vyššímu hospodářskému výsledku a zisku pojišťovny, čímž dochází k neoprávněnému navýšení disponibilní míry solventnosti. Negativně se projeví nedostatečná tvorba technických rezerv až při větších výdajích na pojistná plnění.

- Nedostatečné zajištění

Zajištění je nezbytnou součástí pojišťovací činnosti každé pojišťovny. Negativní efekty plynoucí ze zajištění jsou spojeny s otázkami jeho ceny, kapacity, dostupnosti a také schopnosti zajistitele dostát závazkům převzatým do zajištění. Problémy mohou nastat v případě nesplnění povinností plynoucích ze zajištění zajistitelem, protože pojišťovna má vypočteny vlastní zdroje adekvátně k výši závazků z pojištění avšak snížených o zajištění.

- Katastrofická a moderní rizika

Realizace katastrofických a moderních rizik ve většině případů ovlivňuje pouze negativně hospodaření pojišťoven. Ty jsou ohroženy nejen nepředvídatelnou výší nároků na pojistná plnění, ale i možnými poklesy cen investic, které navíc budou znásobeny nutností jejich rychlého prodeje i za nevýhodné ceny, jenž si vyžaduje okamžitá potřeba likvidních prostředků pro vyplacení pojistných plnění. Zahrnutí katastrofických a moderních rizik do výpočtu solventnosti je velice obtížné až nemožné, neboť neexistuje možnost jak odhadnout pravděpodobnost jejich realizace.

- Investiční rizika

Specificky v případě pojišťoven jsou investičními riziky více ohroženy životní pojišťovny, u nichž jsou vytvářeny větší a dlouhodobější rezervy, než je tomu u neživotních pojišťoven. Nevhodné rozložení investic či příliš riskantní investování je při vlastním výpočtu solventnosti velice špatně odhalitelné. Účinné opatření však existuje ve vytvoření seznamu přípustných aktiv pro finanční umístění²⁰.

- Účast ve finančních konglomerátech

Pozitivní přínosy pro pojišťovnu i její klienty plynou z účasti v pojišťovací skupině či finančním konglomerátu, o čemž svědčí rostoucí trend konsolidace především na finančních trzích. Jako protipól k pozitivním efektům existují také rizika, která negativně působí na solventnost pojišťovny v souvislosti s její účastí. Největší hrozbou je dvojí započítávání kapitálu, které může způsobit v případě větších výdajů pojišťovny nedostatek vlastních disponibilních prostředků. Při vlastním výpočtu solventnosti se může daná pojišťovna jevit jako solventní, ale ve skutečnosti tomu tak nemusí být, neboť na kapitál uvedený při výpočtu

²⁰ V souladu s evropskými směrnice je přesná skladba finančního umístění i s limity dána § 4 vyhlášky č. 303/2004 Sb., kterou se provádí některá ustanovení zákona o pojišťovnictví.

jako vlastní nezatížený zdroj si mohou činit nárok i další společnosti patřících do jedné skupiny či konglomerátu. Vícenásobnému použití totožného kapitálu se snaží dozorové instituce předcházet, avšak jejich snaze může bránit zkreslené či neprůhledné účetnictví používané v rámci složitých finančních skupin a jejich působnost v různých zemích s odlišnými účetními systémy. Další riziko s negativním dopadem na solventnost pojišťoven, které z účasti ve skupině nebo konglomerátu plyne, souvisí s omezenými investičními možnostmi pojišťovny, kdy může dojít ke střetu mezi vyčerpaným limitem investování prostředků z technických rezerv do akcií a nutností doplnit vlastní kapitál dceřiné společnosti (např. banky nebo pojišťovny), která nesplňuje požadovanou míru solventnosti. Pravděpodobnost vzniku této situace je však minimální, neboť nejčastěji pojišťovny realizují financování dceřiných společností z vlastních finančních prostředků, které nepodléhají žádné regulaci.

- Riziko špatného řízení

Odhalení vědomého i nevědomého špatného řízení pojišťovny není možné v rámci vlastního výpočtu solventnosti, avšak dozorový orgán disponuje nástroji, které lze použít k jeho rozpoznání. Častěji však předchází zjištění chyb ve vedení společnosti realizace některého z dříve analyzovaných rizik. Odhalení podvodného jednání sebou ve většině případů nese nepříznivé dopady pro pojišťovnu jako celek, neboť nedůvěra pojistníků může zapříčinit hromadné vypovídání pojistných smluv. Konečným efektem může být i úpadek pojišťovny plynoucí ze ztráty důvěryhodnosti.

3. Systém solventnosti v EU

V návaznosti na provedenou analýzu rizik a jejich dopadů na finanční zdraví pojišťoven se tato část práce nejprve zabývá počátky pojištění matematických výpočtů, které posloužily jako základní výpočetní aspekty pro tvorbu systému sledování solventnosti v Evropě. V současnosti platný evropský systém sledování solventnosti vznikl v 80. letech 20. století jako výsledek integračních snah v Evropě. Vzhledem k probíhajícímu procesu integrace, ale i změnám na pojistných a kapitálových trzích docházelo k postupnému doladování solventnosti, kterému je věnována druhá podkapitola. Konkrétní podoba v současnosti používaného evropského způsobu výpočtu solventnosti je uvedena v následující čtvrté kapitole této práce, která se věnuje vykazování solventnosti v ČR. Oba systémy jsou v současnosti totožné.

3.1 Kolektivní teorie rizika a vliv času

Pro činnost pojišťoven je charakteristické vedle obchodního rizika také tzv. pojištění technické riziko, které je důsledkem krytí náhodných jevů v rámci pojišťovací činnosti. Proto má analýza platební schopnosti a celkového finančního zdraví pojišťoven řadu specifických aspektů, které lze zkoumat pomocí různých statistických metod, především počtu pravděpodobnosti. S rozvojem výpočetní techniky jsou kladeny stále vyšší nároky na kvalitu analýzy dat a kvalifikované posuzování rizik. Výsledkem takového vývoje je provádění přesnějších závěrů z časově a objemově rozsáhlejších datových souborů, což umožňuje lepší rozhodování o vhodnosti používaných metodik sledování finančního zdraví pojišťoven.

V počátcích rozvoje pojištnictví koncem 19. století lze najít názory, dle kterých není nutné vytvářet v pojištních žádný vlastní kapitál k úhradě případných ztrát. Počátkem 20. století je již všeobecně uznávána potřeba pojišťoven disponovat vlastním kapitálem jako prostředkem pro absorbování jakýchkoliv ztrát, které může podnikání přinést. Východiskem metodik používaných ke sledování finančního zdraví pojišťoven v minulosti byla kolektivní teorie rizika, kterou předložil F. Lundberg a více rozpracoval H. Cramér počátkem 20. století²¹. Teorie pracuje s rizikovou rezervou sloužící ke krytí nákladů na pojistná plnění.

²¹ MANDL P. - HURT J. Současné metody sledování solventnosti pojišťoven. 1994. str. 2

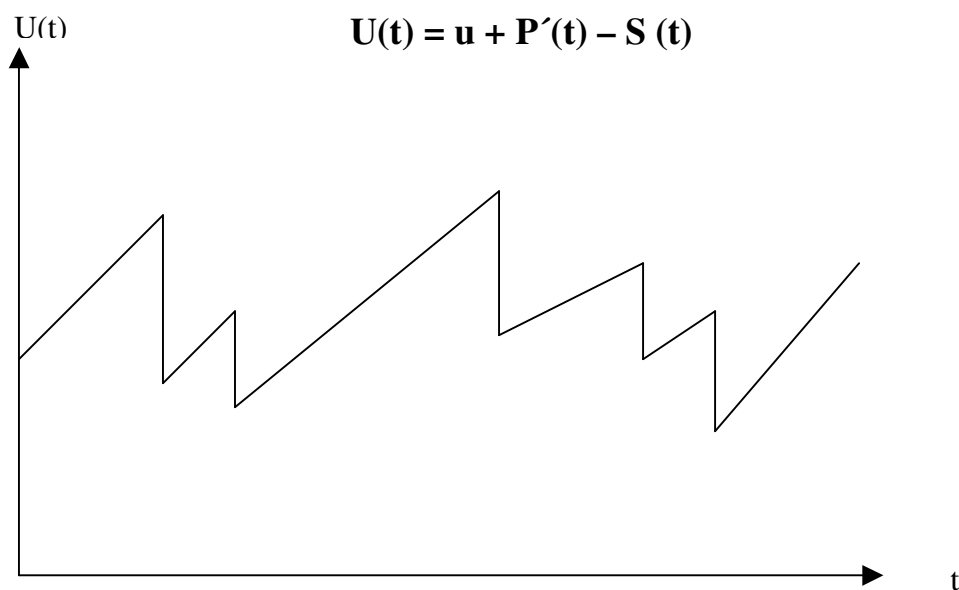
Výše rizikové rezervy U v čase t bude vypočtena jako součet počáteční rezervy u a zaslouženého pojistného P' do doby t po odečtení úhrnu škod S z událostí do doby t :

$$U(t) = u + P'(t) - S(t) \quad (1.1)$$

Zasloužené pojistné je složeno ze dvou částí – ryziho pojistného a rizikové přirážky. Nejčastěji je kladen předpoklad rovnoměrného rozložení nárůstu pojistného, přičemž škody X jsou rozloženy náhodně v čase. Představu ryze náhodného výskytu škod nejlépe vystihuje Poissonův model.

$$S(t) = \sum_{i=0}^{N(t)} X_i \quad (1.2.)$$

Model průběhu rezervy je znázorněn na obrázku č. 4, kde skoky v naznačených časových okamžicích odpovídají výši škody. V okamžiku škodní události dochází k poklesu rezervy o výši škody X_i .



Obr. 4. Průběh rizikové rezervy – vliv vzniku škod na její pokles

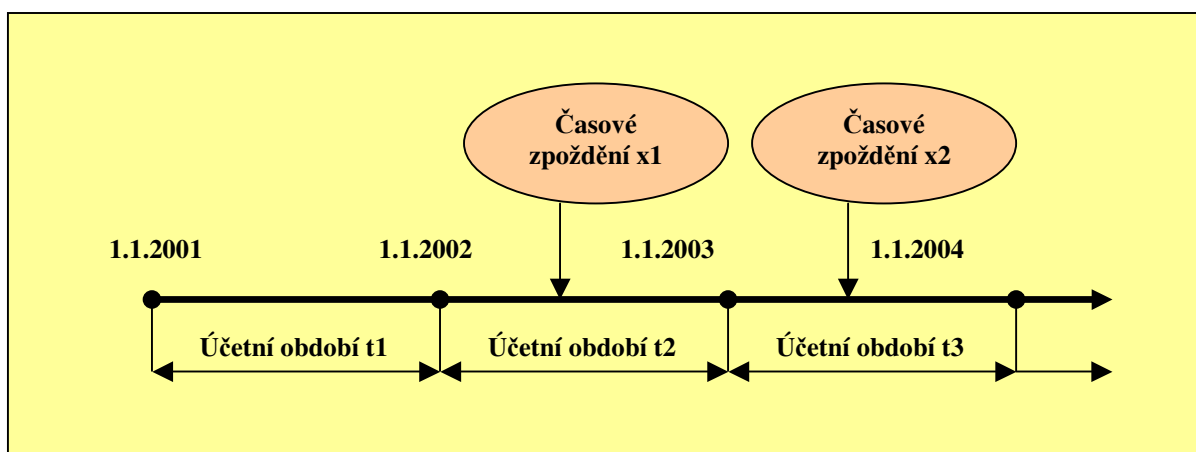
Zdroj: MANDL P. - HURT J. Současné metody sledování solventnosti pojišťoven. 1994

Matematickými metodami, které teorie rizika pro analýzu solventnosti poskytuje, jsou zejména početní postupy pro řešení rovnice

$$P(u + P' - S < 0) = \varepsilon, \quad (1.3)$$

kteřá vyjadřuje požadavek, aby pravděpodobnost záporné rizikové rezervy, tj. rezervy na pojistná plnění byla rovna číslu blízkému nule.

Mandl s Hurtem²² poukazují na další důležitý aspekt ovlivňující výpočet, který spatřují ve skutečnosti, že management pojišťovny a dozorový orgán mají pro svá rozhodnutí k dispozici informace z účetního období $t1$ s časovým odstupem $x1$. Následují informace o míře solventnosti jsou získány až za účetní období $t2$ se zpožděním $x2$, což zachycuje obrázek č. 5.



Obr. 5. Časový posun a zpoždění získání informací o solventnosti

Na základě dat o finanční situaci pojišťovny v čase $x1$ se musí dozor rozhodnout, zda je solventnost pojišťovny taková, aby byla zárukou platební schopnosti nejen do příštího předložení požadovaných výkazů, tj. $x2$, ale rovněž v době, kdy administrativní zákrok by nemohl insolventci zabránit. Budiž $t1 + T$ tato doba. Časový posun při získání informací a zpoždění účinnosti nápravy bývají většinou zanedbány a volí se $T = 1$. Tak tomu bylo i v rozbořech direktiv Evropského společenství. Krátkodobost T byla příčinou kritiky z řad odborníků zabývajících se solventností, neboť jednoroční časový interval pro zjištění nedostatků a provedení efektivního zákroku je zcela nedostačující.

²² MANDL P. - HURT J. Současné metody sledování solventnosti pojišťoven. 1994. str.4

3.2 Teorie ruinování

Primární vědeckou disciplínou pro pojišťovnictví je pojistná matematika. Její součástí je mimo jiné i teorie ruinování, kterou lze považovat za základ současné metodiky používané pro zjištění solventnosti pojišťoven. Teorie ruinování, jak poznamenal Cipra²³, je založena na principu hledání pravděpodobnosti poklesnutí uvažovaného ukazatele z výchozího stavu pod předem stanovenou minimální mez – tzv. pravděpodobnost ruinování. V základních tezích bude v následující části popsán princip teorie ruinování a jeho využití pro modelování solventnosti pojišťoven.

Východiskem pro teorii ruinování je zjednodušený výkaz zisků a ztrát a rozvaha pojišťovny. Výsledovka zachycuje finanční toky – tj. náklady a výnosy v pojišťovně během účetního období, naproti tomu rozvaha vyjadřuje účetní stav aktiv a pasiv v pojišťovně k určitému datu, nejčastěji k 31.prosinci, viz obrázek č. 6.

Výsledovka		Rozvaha	
Pojistné.....P	Pojistné plnění.....X	Riziková aktivaA ₁	Základní kapitál.....K
Investiční výnos.....I	Správní náklady.....E	Bezriziková aktivaA ₂	Technické rezervy.....R
Minulý HV.....M	Současný HV.....Z		

Obr. 6. Výkaz zisků a ztrát a rozvaha pojišťovny

Evropský přístup k solventnosti je možné podle Cipry²⁴ formulovat takto:

$$P(K + Z < 0) \leq \varepsilon . \quad (2.1)$$

Z této rovnice plyne základní myšlenka principu solventnosti. Ruinování – tj. pokles základního kapitálu upraveného o hospodářský výsledek běžného účetního období do

²³ CIPRA, T. Kapitálová přiměřenost ve financích a solventnost pojišťoven. Praha, 2003, str. 215

²⁴ CIPRA, T. Kapitálová přiměřenost ve financích a solventnost pojišťoven. Praha, 2003, str. 216

záporných hodnot nesmí nastat s určitou pravděpodobností. Nejčastěji se stanovuje $\varepsilon = 0,01$, tedy pravděpodobnost ruinování nesmí nastat se spolehlivostí na 99 %.

Vztah (2.1) lze upravit pro pravděpodobnost ruinování k 31.12. s použitím vztahu plynoucího z vyváženosti vstupů a výstupů ve výkazu zisků a ztrát.

$$P + I + M = X + E + Z \quad (2.2)$$

na tvar
$$P(X > P + I + M - E + K) \leq \varepsilon, \quad (2.3)$$

čímž je vyjádřen požadavek, aby pravděpodobnost nastání situace, kdy jsou vyšší náklady na pojistná plnění než součet všech položek použitelných na úhradu těchto nákladů po redukcii ve výši správních nákladů, byla nižší než požadované 1 %.

Za předpokladu existence stabilního vývoje investičních výnosů, minulých výsledků a správních nákladů vůči pojistnému existuje konstanta k splňující

$$I + M - E = k * P, \quad (2.4)$$

kterou lze upravenou dále do tvaru
$$k = \frac{I + M - E}{P}. \quad (2.5)$$

Následně je možné tvar (2.3) transformovat
$$P\left(\frac{X}{P} \leq 1 + k + \frac{K}{P}\right) \geq 1 - \varepsilon. \quad (2.6)$$

Ve vzorci (2.6) se objevuje pro hospodaření pojišťoven důležitý poměrový ukazatel – škodní poměr, který je vyjádřen poměrem X/P , tj. podílem pojistného plnění k pojistnému. Má-li škodní poměr pravděpodobnostní rozdělení se spojitou distribuční funkcí F , pak lze původní požadavek na pravděpodobnost ruinování (2.1) přepsat do následujícího tvaru²⁵

$$\left(\frac{K}{P}\right) \geq F^{-1}(1 - \varepsilon) - 1 - k. \quad (2.7)$$

Hodnota $F^{-1}(1 - \varepsilon)$ představuje kvantit $q_{1-\varepsilon}$ rozdělení F škodního poměru. Tento výsledek je možné interpretovat jako pravděpodobnost ruinování, kterou lze shora omezit tak, že

²⁵ CIPRA, T. Kapitálová přiměřenost ve financích a solventnost pojišťoven. Praha, 2003, str. 217

požadujeme, aby poměr základního kapitálu a pojistného byl zdola omezen nějakou konstantou a :

$$\left(\frac{K}{P} \right) \geq a. \quad (2.8)$$

Konstanta a je teoreticky rovná pravé straně nerovnosti (2.7). Prakticky je podle směrnice EU (viz kapitola 4.3) direktivně nastaven na 0,18 a 0,16 podle objemu pojistného P^{26} . Současně se také požaduje, aby pro jinou direktivně nastavenou konstantu b a pojistné plnění X platilo:

$$\left(\frac{K}{P} \right) \geq b \quad (2.9)$$

Jak Cipra²⁷ uvádí, zahrnuje toto K při praktické aplikaci vedle základního kapitálu další složky vlastních zdrojů vymezené směrnice EU. K tedy představuje vlastní zdroje, s nimiž pojišťovna může volně disponovat nezávisle na závazcích z provozované pojistné činnosti, a také příslušný kapitálový polštář sloužící k ochraně klientů pojišťovny.

3.3 Podklady pro vydání směrnice

Při stanovení metodiky pro požadovanou míru solventnosti byla k dispozici zpráva, kterou předložil C. Campagne²⁸. Pro statistická data budou používána stejná označení jako v kapitole 3.1. S_i představuje úhrn škod pojišťovny v roce i a P_i celkové zasloužené pojistné, které je opraveno s ohledem na cedované zajištění. Zde se

$$X_i = \frac{S_i}{P_i} \quad (3.1)$$

považuje za pozorování vzájemně nezávislých náhodných veličin se shodným rozložením pravděpodobnosti, které je dáno hustotou

$$\left(\frac{1}{B(p; q)} \right) \geq *x^{p-1} (1-x)^{q-1} \quad 0 < x < 1. \quad (3.2)$$

²⁶ CIPRA, T. Kapitálová přiměřenost ve financích a solventnost pojišťoven. Praha, 2003, str. 217

²⁷ CIPRA, T. Kapitálová přiměřenost ve financích a solventnost pojišťoven. Praha, 2003, str. 217

²⁸ MANDL P. - HURT J. Současné metody sledování solventnosti pojišťoven. 1994. str. 7

Dále se předpokládá, že v každé zemi je k úhradě nákladů spotřebováván daný podíl c nákladové složky v pojistném. Minimální míra solventnosti je vyjádřena podílem f zaslouženého pojistného. Hodnota f je určena tak, aby platilo

$$P(fP + (1-c)P_i - S_i < 0) = \varepsilon \quad (3.4)$$

Přičemž vidíme, že se jedná pouze o jiné vyjádření rovnice (1.3).

Parametry p , q hustoty rozdělení ze vzorce (3.4) byly odhadnuty podle průměru a rozptylu statistických hodnot X_i . Hodnota ε byla zvolena 0,003, což lze považovat za odpovídající pravděpodobnosti zůstat solventní během tří let.

Tab. 2. Průměrné škodní procento u sledovaných států

Ukazatel	Dánsko	Německo	Velká Británie	Itálie	Nizozemí	Švédsko	Švýcarsko
Průměrné škodní procento (x)	51	44	50	43	43	61	46

Zdroj: MANDL P. - HURT J. Současné metody sledování solventnosti pojišťoven. 1994

Na základě údajů za léta 1952 – 1957 byly pro státy Evropského společenství získány hodnoty uvedené v tabulce č. 2, kde x značí průměrné škodní procento. Campagne na základě provedené studie navrhla minimální míru solventnosti pro Evropské společenství $f = 25\%$ se zvýšením o 2,5 % cedovaného pojistného a zdůvodňoval to tím, že zavedení této míry nezpůsobí nepřijatelné riziko platební neschopnosti a většina pojišťoven míry dosáhne, zejména po přihlédnutí ke skrytým rezervám. Odlišně od uvedené teorie, kde jsou hodnoty opravené s ohledem na zajištění, je v platných směrnicih Evropských společenství užíváno brutto pojistné.

3.4 Výpočetní aspekty sledování solventnosti

Metodiky sledování finančního zdraví pojišťoven byly v jednotlivých evropských státech značně rozdílné, což s sebou přinášelo odlišné nároky na kapitálovou vybavenost pojišťoven a tedy i nerovnou hospodářskou soutěž. Z tohoto důvodu byly v 70. letech 20. století zahájeny na mezinárodní úrovni Výborem pro pojišťovnictví OECD diskuse o

potřebách, výši a způsobu vypočtení určitých minimálních kapitálových požadavků pojišťoven. Otázkám solventnosti byla věnována také Konference dozorových orgánů pro pojišťovnictví v členských státech Evropského společenství. Jejím výsledkem byl vznik pracovní skupiny, které se během několika let (1967-1970) zabývala různými postupy sledování solventnosti. Závěry práce této skupiny spolu s odbornou zprávou předloženou C. Campagnem o statistickém zkoumání škodných poměrů tehdejších členských států v období 1952 – 1957 posloužily jako podklady pro metodiku sledování solventnosti v rámci EHS, která je zakotvena ve směrnici 73/239/EHS o neživotním pojištění a směrnici 79/267/EHS o životním pojištění. Základní pojistně-matematickou metodou využitou při tvorbě směrnice je výše popsána teorie ruinování.

Směrnice stanovila minimální²⁹ míru solventnosti jako součet nebo maximum určitého procenta z několika úhrnných hodnot, jejichž velikost je závislá na činnosti a závazcích pojišťovny. Dále byla dána určitá pevná částka, kterou musí pojišťovny vždy disponovat a to bez ohledu na rozsah své činnosti. Výpočty vychází z hrubých hodnot, tj. hodnot se zajištěním, přičemž se během výpočtu získané výsledky o zajištění upravují. Z uvedené koncepce solventnosti vyplývá značný posun v jejím chápání oproti teoriím z počátku 20. století, kdy hlavním kritériem pro posuzování solventnosti byla výše technických rezerv oproti současnému pojetí solventnosti jako potřeby minimálního volného kapitálu.

Pro **neživotní pojištění** je minimální solventnost stanovena jako maximum ze dvou veličin – jedné vypočtené z pojistného a druhé zjištěné z nákladů na pojistná plnění. Pokud by došlo k použití výpočtu vycházejícího pouze z pojistného, vzniká zde riziko, že pojišťovna snížením pojistných sazeb dosáhne snížení požadované míry solventnosti. Uvedený vztah je však v rozporu se skutečnou rizikovostí, protože snížení pojistného znamená zvýšení pravděpodobnosti ztráty, což by mělo vést k vyšším nárokům na kapitál. Vzhledem k takto kolizní situaci je zapotřebí zahrnout do výpočtu druhou část podle nákladů na pojistná plnění. Mandl s Hurtem³⁰ poukazují na z matematického hlediska zajímavou rovnocennost výpočtu minimální míry solventnosti podle výše pojistného i nákladů na pojistná plnění při škodním poměru 70 %. Podrobněji popisuje tuto skutečnost níže uvedený rámeček.

²⁹ Minimální míra solventnosti je dle současné legislativní úpravy nazvána požadovanou mírou solventnosti, obsahově jsou oba pojmy shodné.

³⁰ MANDL P. - HURT J. Současné metody sledování solventnosti pojišťoven. 1994. str. 6

Výpočet podle pojistného: 18 % z prvních 10 mil. ECU a 16 % nad 10 mil. ECU

Výpočet podle nákladů na pojistná plnění: 26 % z prvních 7 mil. ECU a 23 % nad 7 mil. ECU

Škodní poměr 70 %.	26 * 0,7 = 18,2
	23 * 0,7 = 16,1

V případě výpočtu solventnosti v neživotním pojištění by bylo možné použít také technické rezervy jako jeden z podkladů pro solventnost jako tomu je například v Austrálii. V Evropě odborníci vyloučili jakékoliv kritérium založené na škodních technických rezervách z důvodu značné rozdílnosti mezi jednotlivými zeměmi. Paradoxně totiž předkládané výpočty zmírňovaly podmínky solventnosti pro pojišťovny s nedostatečnými technickými rezervami přesto, že právě u nich by byla potřeba vlastního volného kapitálu nejvyšší.

V **životním pojištění** výpočet požadované míry solventnosti vychází z technických rezerv a vzniká kumulací několika minimálních hodnot solventnosti. První se týká klasických životních pojištění, u nichž výpočet zohledňuje především investiční riziko, které je z důvodu dlouhodobosti životního pojištění velice významné, a následně je přičítána část rizikového kapitálu, čímž je kryto riziko abnormální úmrtnosti pojištěných, ke kterému by mohlo dojít ve srovnání s výpočetními podklady použitými při stanovení pojistného. Při výpočtu se počítá s investičním rizikem ve výši 4 % z hrubých technických rezerv životního pojištění, což vychází ze závěrů pracovní skupiny vedené profesorem Campagnem³¹, která dokázala, že pravděpodobnost ztráty nad 4 % technických rezerv je pouze 5 % a tedy ze statistického hlediska přijatelná. Druhou a třetí část kumulovaného výpočtu tvoří zohlednění rizikovosti připojištění sjednávaných k životnímu pojištění a v poslední době také pojistně technických rizik spojených s investičním pojištěním.

Významným způsobem výpočet solventnosti ovlivňuje režim, v němž se solventnost oceňuje. V zásadě lze předpokládat, jak uvádí Cipra³², tři možné situace odvozené od předpokládaného pokračování nebo ukončení činnosti pojišťovny:

³¹ MANDL P. - HURT J. Současné metody sledování solventnosti pojišťoven. 1994. str. 25

³² CIPRA, T. Kapitálová přiměřenost ve financích a solventnost pojišťoven. Praha, 2003, str. 191

1. Pokračování v činnosti – v tomto případě se předpokládá, že pojistitel bude v pojistných obchodech pokračovat i nadále, proto lze počítat s příjmy z budoucího pojistného a nevzniká tak potřeba významně rozpouštět technické rezervy;
2. Pokračování činnosti bez uzavírání nových obchodů - předpokládá se, že pojišťovna nebude v budoucnu uzavírat nové pojistné obchody, což přinese nutnost rozpouštět rezervy, neboť není možné kalkulovat s přijatým pojistným jako zdrojem hotovostních prostředků na úhradu nově vzniklých nároků na pojistná plnění. Nároky na zásobu vlastního kapitálu jsou vyšší než při kontinuálním pokračování v činnosti, neboť je nutné počítat se situací, kdy technické rezervy nebudou stačit k pokrytí všech budoucích pojistných nároků;
3. Okamžité ukončení činnosti – předpokládá se jednorázové ukončení činnosti pojišťovny. Požadavky na vlastní kapitál jsou v tomto případě extrémní, jelikož je nutné vypořádat nároky pojištěných rychlými odkupy aktiv, ale také nově vzniklé dluhy související s likvidací, např. odstupné pro zaměstnance, náklady na likvidaci firmy. Likvidační rozvaha proto vykazuje růst pasiv a pokles aktiv.

Výpočet solventnosti podle evropských směrnic vychází z prvního režimu, tj. kontinuálního pokračování v činnosti. Jak již bylo uvedeno, je to nejméně kapitálově nákladný režim. Z hlediska obezřetného dozoru by za vhodnější mohl být považován některý ze dvou zbývajících režimů nesoucí známky vyšších záruk pro pojištěné. Avšak z pohledu akcionářů jsou zbývajcí dva režimy neakceptovatelné, jelikož vytvářejí příliš vysoké požadavky na vlastní kapitál a jeho nadměrná výše je pro ně nevýhodná a celkově drahá, což následně vede ke snížení výnosů.

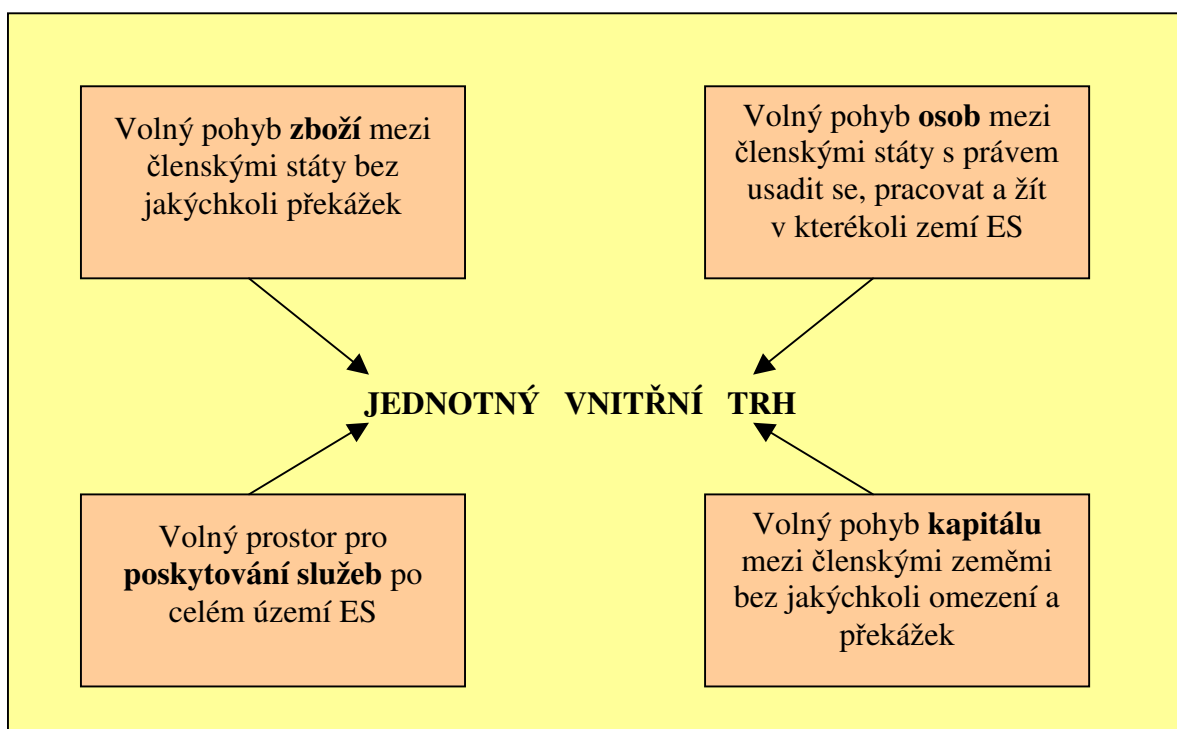
3.5 Harmonizace právní úpravy solventnosti v rámci ES

První integrační myšlenky v rámci Evropy se objevují již po první světové válce. K jejich realizaci však dochází postupnými kroky po druhé světové válce a to ne na politické úrovni ale na ekonomických základech. Konkrétně v roce 1951 bylo založeno Evropské společenství uhlí a oceli (ESUO), v roce 1957 Evropské hospodářské společenství (EHS) a Evropského společenství atomové energie (Euratom). S ohledem na shodnou členskou základu všech tří uvedených společenství a také obdobné strategické cíle, tj. společný trh a vzájemná spolupráce na nadnárodní úrovni, začala být tři formálně samostatná společenství

vnímána jako určitý vzájemně kooperující a doplňující se celek, pro který se vžil výraz **Evropská společenství (ES)**³³.

V druhé polovině 70. let 20. století byl v rámci ES v reakci na rozpad světového finančního systému vytvořen Evropský měnový systém založený na mechanismu směnných kursů a společné Evropské měnové jednotce (ECU), která byla následně zavedena jako zúčtovací jednotka. V dalším desetiletí se tématy společné politiky koordinované na úrovni ES stalo sbližování hospodářských a měnových politik členských zemí, což je považováno za první oficiální zmínky o směřování ke komplexní přeměně dosavadních společenství v Evropskou unii.

V roce 1991 došlo k dohodě členů Společenství³⁴ o vytvoření Evropského hospodářského prostoru (EHP) jako zóny volného obchodu, čímž byl dobudován jednotný vnitřní trh. Tímto krokem byly od roku 1993, až na určité výjimky, naplněny čtyři základní ekonomické svobody znázorněné v obrázku č. 7.



Obr. 7. Základní ekonomické hodnoty nezbytné pro vznik jednotného vnitřního trhu

³³ Více viz <<http://euroskop.fcs.ihned.cz>>

³⁴ Touto dobou měla Společenství již 12 členů. V roce 1973 se novými členy staly Dánsko, Irsko a Spojené Království. V roce 1981 se desátým členem Evropských společenství stalo Řecko. Dalšími přistupujícími státy bylo Portugalsko a Španělsko v roce 1986. Finsko, Rakousko a Švédsko byly do EU přijaty v roce 1995.

Ve stejném období začala vznikat na základě Maastrichtské smlouvy hospodářská a měnová unie (HMU). Po dokončení ratifikací vstoupila tato smlouva o Evropské unii v platnost 1. listopadu 1993. Vrcholným počinem plynoucím ze snah o vytvoření HMU bylo v roce 1999 zavedení prozatím bezhotovostní jednotné měny EURO, která začala jako oběživo fungovat od roku 2002 a následně od července téhož roku úplně nahradila národní měny členských zemí měnové a hospodářské unie³⁵.

Po úspěšném zavedení jednotné měny se dalšími cíly v budoucnosti staly otázky spojené s hospodářstvím, sociální problematikou a rozšířením EU. K jeho realizaci došlo 1. května 2004, kdy k EU přistoupilo 10 nových členů, mezi kterými byla také Česká republika. Aktuálním námětem diskusí v EU je Smlouva o Ústavě pro Evropu a možné rozšíření o Turecko.

3.5.1 Neživotní pojištění

Počátky právní úpravy solventnosti v rámci zemí EHS se datují do období 80. letech 20. století. Prvním oficiálním krokem byla **první směrnice Rady 73/239/EHS o koordinaci právních a správních předpisů týkajících se přístupu k činnosti v přímém pojištění jiném než životním a jejího výkonu z 24. července 1973**. Vzhledem k nutnosti, aby pojišťovny disponovaly nejen dostatečnou výší technických rezerv na úhradu závazků z pojišťovací činnosti, stanovila směrnice další „rezervu“ v podobě míry solventnosti, která představuje volná aktiva, pro případ výkyvů v činnosti pojišťovny. V zájmu zabezpečení rovného postavení pojišťoven stejné velikosti, vychází tato směrnice z požadavku, aby nároky na solventnost byly určovány podle objektivních měřítek. Proto bylo rozhodnuto, že míra solventnosti má být v poměru k celkovému objemu činnosti pojišťovny a bude tvořena ze dvou ukazatelů – jednoho založeného na objemech pojistného a druhého vycházejícího z nákladů na pojistná plnění, viz kapitola 4.4.

Dále byla stanovena povinnost vyžadovat minimální garanční fond zohledňující míru rizika provozovaných odvětví, aby bylo zajištěno, že pojišťovny disponují při svém vzniku přiměřenými prostředky. Bylo též stanoveno, že v průběhu činnosti pojišťovny nesmí klesnout míra solventnosti v žádném případě pod směrnici stanovení bezpečné minimum.

³⁵ HMU má v současnosti 12 členských států – SRN, Francie, Belgie, Nizozemí, Lucembursko, Itálie, Irsko, Španělsko, Portugalsko, Finsko, Rakousko a Řecko.

Podrobně se směrnice zabývá opatřeními, která lze použít v případě, kdy se finanční situace pojišťovny nevyvíjí tak, že je schopna dostát převzatým závazkům. Opatření k nápravě se liší podle závažnosti provinění od snižování základního kapitálu, přes nutnost vypracování ozdravného plánu až např. po zavedení nucené správy nebo likvidaci pojišťovny.

Druhá směrnice Rady 88/357/EHS o neživotním pojištění z roku 1988 a třetí směrnice Rady 92/49/EHS o neživotním pojištění z roku 1992 neměly zásadní vliv na způsob vykazování solventnosti. V rámci třetí směrnice neživotního pojištění bylo provedeno doplnění seznamu položek, ze kterých může být vytvářena míra solventnosti tak, aby byly vzaty v úvahu také u pojišťoven nové finanční nástroje a možnosti přiznané jiným finančním institucím pro vytváření jejich kapitálu. Avšak hlavním cílem těchto dvou generací směrnic neživotního pojištění bylo vytvoření jednotného evropského pojistného trhu a aplikace svobody volného zakládání poboček, pohybu kapitálu a svobody poskytování služeb.

V současné době se solventnost neživotních pojišťoven v rámci EU řídí **směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2002/13/EHS z 5. března 2002**, kterou se mění směrnice Rady 73/239/EHS, pokud jde o požadavky na míru solventnosti u neživotních pojišťoven. Směrnice uznává jako důležitý prvek v systému obezřetného dozoru požadavek, aby pojišťovny vykazovaly vedle dostatečné výše technických rezerv sloužících ke splnění svých smluvních závazků také dostatečnou míru solventnosti, kterou lze chápat jako zabezpečení pro případ nepříznivých výkyvů. Do této doby platná a fungující pravidla sledování solventnosti vykazovala určité nedostatky, a proto bylo cílem nové směrnice tyto nežádoucí skutečnosti odstranit a přizpůsobit výpočet solventnosti současným trendům na pojistných trzích.

Nezbytné bylo zvýšení stávající hodnoty minimálního garančního fondu s ohledem k nárůstu výše pojistných plnění a provozních nákladů od zavedení tohoto požadavku v důsledku inflace. Nově je výše garančního fondu stanovena v rozsahu 2 až 3 mil. EUR oproti původním částkám 200 - 400 tis. ECU(EUR)³⁶. V souladu s tímto krokem bylo provedeno také zvýšení prahových hodnot - při výpočtu podle velikosti pojistného byla zvýšena z původní 10 mil. ECU (EUR) na 50 mil. EUR a při výpočtu podle nákladů na

³⁶ Zkratka ECU (European Currency Unit) byla vytvořena v r. 1979 v rámci vzniku Evropského měnového systému. Od roku 1999 došlo k nahrazení měnové jednotky ECU společnou měnou nazvanou EURO v kursu 1:1

pojistná plnění z předchozí částky 7 mil ECU (EUR) na 35 mil. EUR. Ve snaze předejít prudkému nárůstu výše minimálních hodnot garančních fondů a mezních hodnot v budoucnosti, byl vytvořen mechanismus, který zajišťuje, aby růst uvedených hodnot byl v souladu s evropským indexem spotřebitelských cen. Od září roku 2003 se jednou ročně přezkoumají částky mezních hodnot a minimálního garančního fondu tak, aby došlo k zohlednění změn v evropském indexu spotřebitelských cen zahrnujících všechny členské státy.

Dále byl směrnicí nově stanoven požadavek, aby u odvětví neživotního pojištění, která vykazují vysoce kolísavou rizikovost, byl navýšen požadavek na míru solventnosti tak, aby požadovaná míra solventnosti lépe odpovídala skutečnému riziku daného pojištění. Odlišný způsob stanovení míry solventnosti je zaveden pro pojišťovny, které uzavírají podstatně méně nových smluv nebo již neuzavírají žádné nové smlouvy tak, aby byly zohledněny závazky ze stávajících smluv odpovídající příslušným technickým rezervám. Ve snaze zohlednit dopad různých účetních a pojistně matematických přístupů, bylo považováno jako účelné provést úpravy v metodice výpočtu míry solventnosti tak, aby byla vypočítávána jednotným a konzistentním způsobem, a tím byly pojišťovny v jednotlivých státech postavené na stejnou úroveň.

3.5.2 Životní pojištění

Pro životní pojištění byla pravidla solventnosti dána **první směrnicí Rady 79/267/EHS k životnímu pojištění**. V následujících dvaceti letech byla první směrnice Rady o životním pojištění upravována druhou směrnicí Rady 90/619/EHS a třetí směrnicí Rady 92/96/EHS, které stejně jako v neživotním pojištění směřovaly k vytvoření jednotného evropského trhu s právem volného pohybu kapitálu, volného zakládání poboček a svobodou poskytování služeb. Výraznější změny v oblasti solventnosti životních pojišťoven přinesla směrnice 2002/12/ES Evropského parlamentu a Rady ze dne 5. března 2002, kterou se mění směrnice Rady 79/267/EHS, pokud se týká požadavků na míru solventnosti životních pojišťoven. Její platnost však neměla dlouhého trvání, neboť ustanovení byla přejata tzv. **čtvrtou směrnicí životního pojištění – směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/83/ES ze dne 5. listopadu 2002 o životním pojištění**. Z důvodů rozsáhlých a zásadních změn provedených postupně v první, druhé a třetí směrnicí o životním pojištění, bylo nutné

z důvodu srozumitelnosti tyto směrnice vydat znovu v jediném konsolidovaném textu, kterým je právě čtvrtá směrnice životního pojištění.

V oblasti solventnosti směrnice stanovuje zodpovědnost orgánů dozoru za sledování finančního zdraví pojišťoven, včetně jejich solventnosti, vytváření dostatečných technických rezerv a jejich krytí odpovídajícími aktivy. Hlavní funkcí míry solventnosti představované volnými aktivy je ochrana pojištěných proti nepříznivým obchodním výkyvům. Z důvodu zajištění rovnosti pojišťoven stejné velikosti, jsou požadavky na míru solventnosti stanoveny tak, že se vztahují ke všem závazkům pojišťovny, k povaze a důležitosti rizik podle různých činností provozovaných pojišťovnou. Míra solventnosti se musí lišit podle toho, zda se jedná o investiční riziko, riziko smrti nebo pouze o riziko správy. Dále je kladen požadavek, aby míra solventnosti byla určena, buď matematickými rezervami, rizikovým pojistným, obdrženým pojistným nebo pouze rezervami. Nově čtvrtá směrnice o životním pojištění reaguje na změny ve finančním nástrojích používaných k tvorbě vlastních fondů, tj. fondů vstupujících do výpočtu míry solventnosti. Z důvodu zlepšení kvality míry solventnosti je omezena možnost zahrnutí budoucích zisků do disponibilní míry solventnosti s výhledem ukončení jejich započítávání v roce 2009.

Stejně jako je tomu u neživotního pojištění je stanovena povinnost pojistitele vytvářet garanční fond. Celý nebo specifická část garančního fondu musí být složena z přesně stanovených položek aktiv, přičemž nesmí poklesnout pod minimální hodnotu 3 mil. EUR (do roku 2004 byla minimální hodnota garančního fondu ve výši 800 tis. EUR). V případě, že je ohrožena splnitelnost závazků například nedosažením požadované míry solventnosti či garančního fondu, jsou směrnicí stanoveny pravomoci a nápravná opatření, která umožňují dozorovým orgánům včas zasáhnout.

3.5.3 Směrnice s platností pro životní i neživotní pojištění

Významným pokrokem k zefektivnění sledování finančního zdraví pojišťoven je **směrnice Evropského parlamentu a Rady 98/78/ES ze dne 27. října 1998 o doplňkovém doзору nad pojišťovnami v pojišťovací skupině**. Hlavní funkcí dozoru nad pojišťovnami je sledování finančního zdraví pojišťoven, zejména míry solventnosti. Proto by nově vzniklá opatření – tzv. doplňkový dozor nad pojišťovnami v pojišťovací skupině, měla umožnit vytvoření si přesnějšího úsudku o finanční situaci pojišťovny. Konkrétně by měl dozor brát

v úvahu účasti podniků v pojišťovnách nebo pojišťoven v podnicích, které nepodléhají specifickému doзору jako finanční instituce podle směrnic Společenství. Z důvodu zajištění volné hospodářské soutěže pojišťoven na jednotném evropském pojistném trhu a odstranění rozdílů v legislativě je nutné vytvořit pravidla týkající se kapitálových požadavků jednotná.

Z důvodu zajištění efektivního výkonu doзору je umožněno příslušným orgánům provádět dozor nad některými druhy transakcí uvnitř skupiny a přijímat odpovídající opatření na úrovni pojišťovny v případě, že by mohlo dojít k ohrožení její solventnosti. Vzhledem k tomu, že příslušné orgány doзору by měly mít přístup ke všem informacím užitečným pro výkon doplňkového doзору, směrnice doporučuje založit spolupráci mezi orgány doзору nad pojišťovnami i s orgány doзору nad jinými finančními institucemi. Přijetím směrnice o doplňkovém doзору nad pojišťovnami, které jsou součástí pojišťovací skupiny, vznikl soubor opatření, který umožňuje orgánům doзору nad pojišťovnami vytvořit si ucelenější úsudek o jejich finančních situacích, a v případě zjištění nedostatků také přijmout příslušná opatření k nápravě.

Zavedením doplňkového doзору nad pojišťovacími skupinami bylo dosaženo pouze částečné objektivnosti vykazování solventnosti. Platné právní předpisy stanovily komplexní soubor pravidel pro obezřetný dohled nad jednotlivými pojišťovnami a homogenními pojišťovacími skupinami. Nejnovější vývoj na finančních trzích však vede k vytváření finančních skupin, které poskytují služby a produkty z různých sektorů finančních trhů, tj. vzniku finančních konglomerátů. Pokud by takovýto konglomerát, a zejména úvěrové instituce, pojišťovny nebo investiční podniky jako jeho součást, musely čelit finančním obtížím, mohla by vzniklá situace destabilizovat finanční systém a zásadním způsobem ohrozit majetek či nároky vkladatelů, pojistníků nebo investorů.

Absence právní úpravy doзору nad úvěrovými institucemi, pojišťovnami a investičními podniky, které jsou součástí finančního konglomerátu byla napravena **vydáním směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/87/ES ze dne 16. prosince 2002 o doplňkovém doзору nad úvěrovými institucemi, pojišťovnami a investičními podniky ve finančním konglomerátu a o změně souvisejících směrnic**. Na základě směrnice o finančních konglomerátech byly dozorovým orgánům dány kompetence ke sledování solventnosti a koncentrace rizik na úrovni konglomerátu, transakcí uvnitř skupiny, vnitřních postupů řízení rizik, spolehlivosti a odbornosti managementu konglomerátu.

Hlavní snahou je postihnout obezřetným dozorem všechny mezisektorové finanční aktivity v rámci finančního konglomerátu, které jsou významné, tj. dosahují určitých prahových hodnot významnosti. Působnost směrnice se vztahuje na všechny podniky, které vykonávají dříve uvedené činnosti jako hlavní, včetně společností spravujících aktiva. Pro vyšší efektivitu výkonu dozoru byla zavedena funkce koordinátora, který sladuje dozor nad celým konglomerátem, spolupráci a výměnu informací mezi příslušnými dozorovými orgány. Dále směrnice definuje jednotlivé pojmy a oblasti působnosti doplňkového dozoru nad finančními konglomeráty.

V oblasti solventnosti je kladen požadavek, aby regulované podniky ve finančním konglomerátu disponovaly na úrovni konglomerátu vlastním kapitálem, který je vždy nejméně roven požadované míře kapitálové přiměřenosti vypočítané podle této směrnice. Výpočet doplňkových požadavků kapitálové přiměřenosti regulovaných podniků ve finančním konglomerátu se provádí v souladu s definovanými technickými zásadami některou z těchto níže uvedených metod.

- Metoda 1: Metoda „účetní konsolidace“

Výpočet požadavků doplňkové kapitálové přiměřenosti regulovaných podniků ve finančním konglomerátu se provádí na základě konsolidované účetní uzávěrky. Požadavky doplňkové kapitálové přiměřenosti se vypočítají jako rozdíl:

- a) vlastního kapitálu finančního konglomerátu vypočteného na základě konsolidované finanční situace skupiny, a
- b) součtu požadavků solventnosti pro každý jednotlivý finanční sektor zastoupený ve skupině, které se vypočítají v souladu s odpovídajícími sektorovými předpisy.

V případě neregulovaných podniků finančního sektoru, které nejsou zahrnuty do výše uvedených sektorových výpočtů požadavků solventnosti, se vypočítá fiktivní požadavek solventnosti.

- Metoda 2: metoda „odpočtu a agregace“

Metodou odpočtu a agregace se výpočet požadavků doplňkové kapitálové přiměřenosti provádí na základě účetních závěrek podniků ve skupině. Požadavky doplňkové kapitálové přiměřenosti se vypočítají jako rozdíl:

- a) součtu vlastního kapitálu každého regulovaného a neregulovaného podniku finančního sektoru ve finančním konglomerátu, započíst lze prvky splňující podmínky v souladu s relevantními sektorovými předpisy, a
- b) součtu požadavků solventnosti pro každý regulovaný a neregulovaný podnik finančního sektoru ve skupině s účetními hodnotami účastí v jiných podnicích skupiny.

V případě neregulovaných podniků finančního sektoru se vypočítá fiktivní požadavek solventnosti. Vlastní kapitál a požadavky solventnosti se zohlední poměrným podílem.

- Metoda 3: metoda „účetní hodnoty / odpočtu požadavku“

Na základě účetní závěrky každého z podniků ve skupině je prováděn výpočet požadavků doplňkové kapitálové přiměřenosti regulovaných podniků ve finančním konglomerátu. Doplňková kapitálová přiměřenost se vypočítává jako rozdíl:

- a) vlastního kapitálu mateřského podniku nebo podniku v čele finančního konglomerátu vypočítaného dle relevantních sektorových předpisů, a
- b) součtu požadavku solventnosti mateřského podniku nebo podniku v čele s vyšší z účetních hodnot účastí tohoto podniku v jiných podnicích ve skupině a požadavků solventnosti těchto podniků, požadavky solventnosti naposled uvedených podniků se zohlední poměrným podílem.

V případě neregulovaných podniků finančního sektoru se vypočítá fiktivní požadavek solventnosti. Při oceňování prvků započitatelných pro výpočet požadavků doplňkové kapitálové přiměřenosti lze účasti oceňovat ekvivalenční metodou.

Posledním možným způsobem výpočtu kapitálových požadavků je kombinace metod 1, 2 a 3 nebo kombinace dvou z těchto metod. O použití konkrétní metody rozhoduje koordinátor po konzultaci s ostatními dotýcnými orgány.

3.6 Negativa evropského systému solventnosti

Od počátků zavedení evropského systému solventnosti do praxe byl předmětem kritiky. První kritika se však netýkala samotného způsobu vykazování solventnosti ale podkladů, z nichž metoda vychází. Jak Mandl s Hurtem³⁷ uvádějí, byly závěry vyvozené v odborné zprávě C. Capmagne podrobeny G.W.de Witem a W.M. Katelijnem konfrontaci s aktuálními údaji pro Nizozemí za roky 1976 – 1978. Jimi získané výsledky poukázaly na neaktuálnost 20 let starých dat a velké změny ve škodních poměrech.

Některé z nedostatků zavedeného způsobu vykazování solventnosti byly akceptovány a následně také řešeny vrcholnými orgány Společenství, o čemž svědčí provedené změny direktiv zachycené v předchozí kapitole 3.5. Přes veškeré reformní snahy, je nutné konstatovat, že zde stále přetrvávají některé ze závažných nedostatků, např.:

- **Založení výpočtu na přijatém a nikoliv netto pojistném.** Vyšší riziková přírážka tak znamená vyšší minimální míru solventnosti, ačkoliv se pojišťovna chovala obezřetně a je zaručena vyšší bezpečnost. Obdobně působí na výpočet solventnosti výše nákladové přírážky.
- **Vykazování solventnosti v neživotním pojištění neumožňuje diverzifikaci sazeb podle odvětví pojištění** s tím, že jednotlivá odvětví jsou různě riziková a tedy by bylo vhodné např. u pojištění odpovědnosti požadovat zohlednění zvýšeného rizika vyššími finančními nároky.
- Velkým problémem při sledování solventnosti jsou také **rozdíly v účetních postupech** mezi jednotlivými státy a tedy i pojišťovnami.
- Výpočet solventnosti **vychází z minulých dat a je statický**, neumožňuje tvorbu projekcí do budoucnosti.

Přes uvedené nedostatky se tento přístup k výpočtu solventnosti projevil za třicet let jeho používání jako účinný s velkou výhodou spočívající především v jeho jednoduchosti. Důležitá byla také schopnost metodiky reagovat na změny, kterými za dobu jejího používání prošly evropské pojistné trhy. Důkazem je například modifikace výpočtu nejprve pro pojišťovací skupiny a následně také pro celé finanční konglomeráty. Z těchto skutečností vyplývá nutnost stále pracovat na změnách propočetů měr solventnosti tak, aby odpovídaly

³⁷ MANDL P. - HURT J. Současné metody sledování solventnosti pojišťoven. 1994. str. 8

vývoji na pojistných trzích a měly skutečnou vypovídací hodnotu o finanční poměrech pojišťoven.

Pozitivním konstatováním na závěr této podkapitoly je skutečnost, že dlouhé diskuse o možných radikálních změnách konceptu solventnosti byly následovány činy, konkrétně zahájením prací na tzv. projektu Solventnost II (Solvency II). První fáze projektu zahrnující vytvoření obecného rámce systému sledování solventnosti byla ukončena v roce 2003. Během této doby vznikl prostor pro širokou mezinárodní diskusi, nové studie a reporty. V současnosti je projekt ve své druhé fázi, která spočívá v tvorbě a diskusích o detailní podobě sledování solventnosti. Blíže je této problematice věnována kapitola č. 5.

4. Metodiky sledování solventnosti v ČR

Vhodným úvodem k metodice vykazování solventnosti je stručný popis procesů probíhajících uvnitř pojišťovny. Úvodní fází je nejprve převzetí rizika pojistitelem od klientů za úplatu – pojistné. Pojistné slouží k úhradě správních, provozních nákladů, provizí a především je jeho část ukládána do technických rezerv, jejichž funkcí je krytí závazků plynoucích z pojištění v budoucnosti. Z tohoto důvodu nelze technické rezervy označit jako volný kapitál, který by měl pojistitel k libovolnému nakládání, neboť bude v případě vzniku pojistné události nutné tyto prostředky vyplatit pojištěným.

Pro pojišťovnictví je solventnost definována § 2 odst. i) zákona č. 363/1999 Sb., o pojišťovnictví ve znění pozdějších novel jako **schopnost pojišťovny nebo zajišťovny trvale zabezpečit vlastními zdroji úhradu závazků z pojišťovací nebo zajišťovací činnosti**. Konkrétně lze tímto pojmem charakterizovat takový finanční stav, kdy byly a jsou vytvořeny a trvale udržovány přiměřeně velké peněžní zdroje pro případ, kdyby pojistitel měl z titulu pojišťovací nebo zajišťovací činnosti hradit taková pojistná plnění, na která jeho technické rezervy nestačí. Pokud taková situace nastane musí pojišťovna uvolnit na krytí svůj vlastní a závazky nezatížený majetek, tj. vlastní zdroje.

Pojišťovně je zákonem o pojišťovnictví³⁸ uložena povinnost po celou dobu provozování pojišťovací činnosti mít vlastní zdroje minimálně ve výši požadované míry solventnosti. Nově je stanovena povinnost pojišťovny krýt vlastní zdroje po celou dobu činnosti odpovídající hodnotou aktiv. Bez této podmínky splnění solventnosti postrádá zcela smysl, neboť prostředky pro vypořádání závazků vzniknou právě zpeněžením těchto aktiv.

Vykazování solventnosti je legislativně potvrzenou metodikou, která umožňuje dozorčím orgánům posoudit, zda současný stav pojišťovny je zárukou, že bude schopna dostát svým závazkům v budoucnosti. V případě zjištění nedostatků je v pravomoci státního dozoru vyžadovat a provádět adekvátní opatření na ochranu klientů.

³⁸ Zkráceně pro účely této práce je zákon č. 363/1999 Sb., o pojišťovnictví ve znění pozdějších novel nazýván pouze zákonem o pojišťovnictví, přičemž je brána v úvahu také poslední novelizace zákonem č. 39/2004 Sb.

Z důvodu odlišností v kalkulacích životního a neživotního pojištění je požadováno oddělené vykazování solventnosti pro životní a neživotní pojištění. Přičemž data, z nichž se solventnost počítá musí být ověřena statutárním auditorem. Po provedení auditu účetní závěrky mají pojišťovny za povinnost do 30 dnů předložit výkaz o solventnosti. Pojišťovna musí vykázat solventnost také kdykoliv na požádání.

4.1 Vývoj právní úpravy solventnosti v ČR

V podmínkách českého hospodářství lze mluvit o vzniku pojistného trhu v pravém slova smyslu od počátku 90. let 20. století, kdy došlo ke změně celého ekonomického uspořádání. První právní normou, která přinesla zásadní změnu pro pojišťovnictví, byl zákon č. 185/1991 Sb., o pojišťovnictví. Díky němu byl umožněn vstup nových pojišťoven, ale s tímto krokem bylo nutné zavést i dohled nad těmito subjekty. Dozor byl více méně založen na zásadách materiálního dozoru, což bylo vynuceno krátkou existencí volné konkurence v pojišťovnictví. Z pohledu finančního dozoru se tato právní úprava omezila na požadavek složení povinné kauce ve výši 10 mil. Kč ve prospěch MF ČR, na předkládání tříletých obchodních a zajistných plánů a na tvorbu účelových pojistných fondů. Z těchto skutečností tedy vyplývá, že státní dozor neměl jakékoliv nástroje, kterými by mohl u pojišťoven posuzovat jejich finanční zdraví.

Již během první poloviny 90. let se ukázala nově vzniklá legislativa jako nedostatečná především v oblasti ochrany spotřebitelů, finančního dozoru a také vzhledem k budoucím snahám o přiblížení národní legislativy soukromého pojištění právu Evropských společenství. Proto byla provedena novelizace zákona o pojišťovnictví zákonem č. 320/1993 Sb. a vyhláškou č. 52/1994 Sb., kterou se stanoví tvorba, použití a způsob umístění prostředků technických rezerv pojišťovny. Nově byla uzákoněna povinnost pojišťoven a zajišťoven vytvářet k závazkům z pojištění technické rezervy v návaznosti na novou účtovou osnovu pojišťoven, a krýt tyto závazky odpovídajícími aktivy. Dále byl finanční dozor nad pojišťovnami rozšířen o vykazování míry solventnosti.

V oblasti pojišťovnictví byl proces harmonizace českého a evropského práva zahájen v roce 1997 usnesením vlády č. 704/1997, čímž byl položen základ pro vznik nové legislativy. Posunem v implementaci evropského práva do českého byl zákon č. 363/1999

Sb., o pojišťovnictví a vyhláška MF č. 75/2000 Sb. provádějící tento zákon, které s sebou přinesly celou řadu významným změn pro subjekty působící v pojišťovnictví. Povolovací činnost byla podmíněna dostatečnou kapitálovou vybaveností žadatele, obchodním plánem založeným na pojistně-matematických výpočtech s důrazem na schopnost společnosti dostát svým závazkům. Nově byl zaveden institut odpovědného pojistného matematika a upraveny podmínky provozování zprostředkovatelské činnosti. Nová právní úprava se významným způsobem také dotkla výkonu dozoru nad pojišťovnami. Byly posíleny a zpřesněny pravomoci dozoru při zjištění nedostatků v činnosti pojišťoven. Dále došlo k úpravám struktury technických rezerv, skladby finančního umístění a vykazování solventnosti. Přesto některé závažné otázky typu volného pohybu kapitálu, výkonu státního dozoru nad pojišťovacími skupinami nebyly vyřešeny.

Posledním a je možné říci také vrcholným právním aktem, kterým došlo k ukončení implementace evropského práva do národní legislativy, je přijetí souboru zákonů:

- č. 38/2004 Sb., o pojišťovacích zprostředkovatelích a samostatných likvidátorech pojistných událostí,
- č. 42/2004 Sb. novelizujícího zákon o penzijním připojištění,
- č. 47/2004 Sb. provádějícího novelizaci zákona o pojištění odpovědnosti z provozu motorových vozidel,
- č. 37/2004 Sb., o pojistné smlouvě a změně souvisejících zákonů.

Nakonec a vzhledem k tématu této práce byla nejdůležitější novelizace provedena zákonem č. 39/2004 Sb., kterým se mění zákon o pojišťovnictví. Současně byla vydána vyhláška č. 303/2004 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o pojišťovnictví. Tento zákon spolu s výše jmenovanými nejvýznamněji přispěl k plné harmonizaci českého a evropského pojistného práva.

Uvedenou novelizací zákona o pojišťovnictví byly upraveny podmínky podnikání v pojišťovnictví v návaznosti na evropskou legislativu a s ohledem na svobodu usazování, volného poskytování služeb. Dále byly vytvořeny podmínky pro fungování českého pojistného trhu v rámci jednotného evropského pojistného trhu. Nově byl zaveden dozor nad finančními skupinami, tzv. doplňkový dozor, a upřesněny pravomoci orgánů státního dozoru a upravena pravidla pro tvorbu technických rezerv. Konkrétně v případě vykazování

solventnosti bylo nutné nově upravit způsob dokládání solventnosti u zahraničních pojišťoven z jiných členských států, pokud působí na českém pojistném trhu.

Jedná-li se o zjišťování solventnosti u zahraniční pojišťovny, která provozuje na území ČR pojišťovací činnost na základě práva zřizování pobočky, musí být státní dozor v souladu s právem Evropských společenství před založením pobočky informováno příslušným úřadem domovského členského státu také o tom, že tato pojišťovna disponuje požadovanou mírou solventnosti. Druhou možností je provozování pojišťovací činnosti na území ČR zahraniční pojišťovnou na základě svobody dočasně poskytovat služby. V takovém případě před zahájením činnosti musí poskytnout úřad domovského členského státu mimo jiné potvrzení, že daná pojišťovna vlastní aktiva nejméně ve výši požadované míry solventnosti.

Upraveny jsou také možnosti provozování pojišťovací činnosti zahraniční pojišťovnou z třetího státu pouze prostřednictvím své pobočky. Jednou z nezbytných podmínek pro udělení povolení k provozování pobočky je umístění vlastního majetku na území ČR ve výši odpovídající té části požadované míry solventnosti, která se vztahuje k objemu pojišťovací činnosti na území ČR. Tyto vlastní zdroje musí být nejméně ve výši jedné poloviny absolutního minima garančního fondu. Dále je stanoven požadavek vložit nejméně jednu čtvrtinu této částky jako jistinu odděleně na zvláštní účet k tomuto účelu zřízený u banky se sídlem v ČR nebo u pobočky zahraniční banky. Nakládání s jistinou je možné pouze se souhlasem státního dozoru.

Velkých změn doznalo po novelizaci označování jednotlivých položek vstupujících do výpočtu solventnosti. Skutečná míra solventnosti byla nahrazena disponibilní mírou solventnosti (**DMS**), minimální míra solventnosti je nově označována jako požadovaná míra solventnosti (**PMS**). Garanční fond (**GF**) se nadále vypočítává jako 1/3 požadované míry solventnosti, ale jeho použití je v současnosti částečně odlišné. Není totiž jednou z položek, která je posuzována přímo při výpočtu solventnosti. Novela zákona o pojišťovnictví s pojmem garanční fond pracuje při rozhodování o razanci nápravného opatření v případě nesplnění požadavků solventnosti. Zvýšeny byly minimální hodnoty garančního fondu, které budou jednotně pro účely této práce označovány jako absolutní minimum garančního fondu (**AMGF**). Při provozování jednoho nebo více pojistných odvětví životního pojištění byly částky navýšeny ze 40 mil. Kč na 90 mil. Kč. Jestliže pojistitel provozuje jedno nebo více odvětví neživotního pojištění je nově stanoveno absolutní minimum garančního fondu

v rozmezí 60 – 90 mil. Kč v závislosti na provozované činnosti oproti původním částkám 20 – 40 mil. Kč³⁹.

Významné změny přinesla vyhláška č. 303/2004 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o pojišťovnictví, u způsobu výpočtu výše vlastních zdrojů a postupu vykazování solventnosti. Při kalkulaci požadované míry solventnosti u neživotního pojištění podle objemu pojistného byla navýšena mezní hodnota z 10 mil. EUR na 50 mil. EUR, v druhé části výpočtu podle nákladů na pojistná plnění ze 7 mil. EUR na 35 mil. EUR.

Nově oproti původní právní úpravě je samostatně stanoven výpočet disponibilní i požadované míry solventnosti pro životní, neživotní a univerzální pojišťovny. Dříve byl výpočet disponibilní míry solventnosti společný pro životní i neživotní pojišťovny, přičemž podle velikosti poměru pojistného na životní a neživotní pojištění byla disponibilní míra solventnosti rozdělena na odpovídající části. Novinkou je postup upraveného výpočtu solventnosti a jeho vykazování pro holdingové pojišťovny.

Přesněji jsou definovány tzv. jiné položky, které vstupují do výpočtu disponibilní míry solventnosti. Jinými položkami se podle odstavce 3 § 6 vyhlášky č. 303/2004 Sb. provádějící některá ustanovení zákona o pojišťovnictví rozumí kumulativní prioritní kapitál, podřízené dluhy, cenné papíry bez stanovené splatnosti. Možnost zahrnutí těchto položek do výpočtu disponibilní míry solventnosti je omezen na 50 % nižší hodnoty z požadované a disponibilní míry solventnosti.

Lze konstatovat, že problematika solventnosti v podmínkách českého pojistného trhu prošla zásadními změnami od počátků jejího vykazování až po současný způsob výpočtu, který je v souladu s požadavky EU. De facto proces metodického vývoje propočtu solventnosti, který ve vyspělých evropských státech byl započat před 30 lety, byl zkrácen na českém pojistném trhu na 10 let. Ke kratší lhůtě aplikace moderního propočtu solventnosti nepochybně přispěla i technická a konzultační pomoc z původních členských států EU.

³⁹ Přesné znění změn viz zákon č. 363/1999 Sb., o pojišťovnictví ve znění pozdějších novel

4.2 Postup vykazování solventnosti v ČR – životní pojišťovny

Disponibilní míra solventnosti (DMS_{ŽP})

Vyjadřuje výši kapitálu, který má pojišťovna k dispozici pro pokrytí svých závazků. Jinými slovy ji lze označit jako kapitálovou vybavenost pojistitele. Výpočet se provádí jako součet níže uvedených aktiv bez jakýchkoli předvídatelných závazků souvisejících s pojišťovací činností a po odečtu položek nehmotného majetku.

DMS_{ŽP} se vypočte takto:

- + splacený základní kapitál pojišťovny, po odečtení vlastních akcií držených pojišťovnou
- + rezervní fondy – zákonný a ostatní rezervní fondy, které se nevztahují k pojištění
- + přenosy zisků a ztrát - nerozdělený zisk z minulých let a posledního účetního období po odečtení případných ztrát z těchto období
- + jiné položky - kumulativní prioritní kapitál, podřízené dluhy, cenné papíry bez stanovené splatnosti, které lze zahrnout za určitých podmínek v omezené výši
- hodnota dlouhodobého nehmotného majetku zapsaná v účetnictví, je-li součástí základního kapitálu

Mezisoučet A – lze jej označit jako základní položky

- + fondy na budoucí příděly – tj. částka, kterou pojišťovna nemůže rozdělit mezi pojistníky, pokud už není v položce rezervních fondů nebo přenosu zisků

Mezisoučet B – lze jej označit jako doplňkovou položku

- + polovina upsaného nesplaceného základního kapitálu, maximálně však do výše nižší z hodnot požadované a disponibilní míry solventnosti; lze zahrnout pouze, pokud byla již splacen nejméně 1/4 základního kapitálu
- + rozdíly plynoucí z nezillmerování nebo částečného zillmerování rezerv pojistného životních pojištění⁴⁰

⁴⁰ Z důvodu vysokých počátečních nákladů vynaložených pojišťovnou při uzavření pojistné smlouvy a vzhledem ke skutečnosti, že je pojišťovna získává zpět až placením pojistného, se pojišťovna stává věřitelem klienta. V případě předčasného zániku pojištění by pojišťovna neměla možnost získat tyto náklady zpět. Proto profesor Zillmer navrhl snížit rezervu pojistného v daném čase o neumořenou část počátečních nákladů. Takto upravená rezerva se nazývá zillmerovaná. V některých případech může být tato rezerva v prvních letech trvání pojištění záporná.

- + budoucí zisky životního pojištění – zjistí se jako 1/2 součinu odhadnutého ročního zisku a průměru zbývajících doby trvání pojistných smluv (maximálně z 6 let), započtení je možné do 25 % nižší z hodnot požadované a disponibilní míry solventnosti;
- + oceňovací rozdíly - tiché rezervy vzniklé podhodnocením aktiv, tzn. výše rozdílu hodnoty aktiv na trhu a v účetnictví

Mezisoučet C – lze jej označit jako schvalované položky, neboť jejich zahrnutí do výpočtu DMS musí schválit dozor

Celková DMS_{ŽP} vzniká součtem základních, doplňkové a schvalovaných položek DMS

Požadovaná míra solventnosti (PMS_{ŽP})

Představuje objem potenciálních závazků z pojišťovacích činností nebo také minimální výši vlastních finančních prostředků, kterými musí pojišťovna disponovat po celou dobu své činnosti. U pojišťoven, které provozují zajišťovací činnost, se vypočítává PMS zvlášť pro pojišťovací a zajišťovací činnost.

První část výpočtu **PMS_{ŽP}** se vztahuje ke všem smíšeným životním pojištěním, pojištění pro případ smrti nebo dožití a vzniká jako **součet dvou hodnot, tj. PMS vypočítané z objemu technických rezerv a podle rizikového kapitálu**. V další části výpočtu jsou zohledněna **přípojištění**, odděleně se započítává **investiční životní pojištění a kapitálové činnosti**.

PMS_{ŽP} vznikne součtem částí I.-IV.

I. část – v rámci první části **PMS_{ŽP}** jsou zahrnuta veškerá pojištění pro případ smrti, pojištění pro případ dožití, smíšená životní pojištění, pojištění spojených životů, svatební pojištění, důchodové pojištění, pojištění prostředků na výživu dětí nebo vkladové pojištění. Lze tedy říci, že do této části výpočtu je zahrnuta většina životních pojištění. **I. část PMS_{ŽP} vzniká jako součet bodů a) a b):**

- a) Nejprve se upravuje celková výše technických rezerv životního pojištění korekčním koeficientem, který zjistíme jako podíl pojistných plnění na vlastní vrub k celkové výši

pojistných plnění, čímž dojde k zohlednění míry zajištění. Následně se vypočítají **4 %⁴¹ technických rezerv na vlastní vrub pojišťovny**, přičemž podíl rezerv pojistného na vlastní vrub musí tvořit aspoň 85 % celkových rezerv pojistného a případně se uměle na tuto hranici zvedne.

- b) V druhém výpočtu je nutné zjistit velikost rizikového kapitálu k životnímu pojištění, který se upraví korekčním koeficientem, čímž dojde k zohlednění zajištění. Dále se vypočítají **příslušné ‰ rizikového kapitálu ponechaného pojišťovnou na vlastní vrub**, přičemž podíl rizikového kapitálu na vlastní vrub musí tvořit aspoň 50 % celkového rizikového kapitálu nebo se na tuto hranici zvedne uměle. Promile rizikového kapitálu se liší podle sjednané délky trvání životního pojištění:

1,5 ‰....pro dočasné pojištění pro případ smrti s pojistnou dobou delší než 3 roky, nejdéle však 5 let

1 ‰....pro dočasná pojištění pro případ smrti s pojistnou dobou nejvýše 3 roky

3 ‰ pro všechna ostatní životní pojištění⁴².

Rizikovým kapitálem se rozumí rozdíl částky splatné při pojistné události a rezerv vytvořených k dané pojistné smlouvě. Pro výpočet PMS se uvažují pouze smlouvy s nezáporným rizikovým kapitálem.

II.část - doplňková pojištění k životním pojištěním. Vztahuje se k těm připojištěním, která mají charakter neživotního pojištění, tj. pojištění pro případ úrazu nebo nemoci. Výpočet vychází z PMS pro neživotního pojištění, ale použije se pouze část výpočtu podle objemu pojistného. Prvním krokem výpočtu je snížení předepsaného hrubého pojistného za příslušný rok o částky pojistného odpovídající daním a poplatkům, které se vybírají s pojistným jako jeho součást. Následně se předepsané pojistné redukuje tak, že se započítává **18 % z částky do výše 50 mil. EUR a z částky převyšující 50 mil. EUR 16 %**. Zjištěný součet se upravuje o vliv míry zajištění pomocí tzv. korekčního koeficientu, tj. podílu pojistných plnění na vlastní vrub k celkové výši pojistných plnění. Podíl pojistného plnění na vlastní vrub musí tvořit minimálně 50 % celkového pojistného plnění nebo se případně na tuto hranici uměle zvedne.

⁴¹ Použité 4 % z rezerv byla stanovena tak, že 1 % rezerv kryje technické riziko, 3% rezerv kryjí investiční riziko.

⁴² Použitá procenta rizikového kapitálu odpovídající riziku smrti u daných pojištění

III.část – životní pojištění, je-li nositelem investičního rizika pojistník. Výpočet má stejné nosné části jako v případě běžných životních pojištění. V první části výpočtu se rozdělí rezervy životního pojištění spojené s investičním fondem na část, kde nese investiční riziko pojišťovna – pak se zahrnují stejně jako u běžných životních pojištění 4 % rezerv na vlastní vrub. Pro část rezerv, kde leží investiční rozhodnutí na pojistníkovi, lze zahrnout do výpočtu pouze 1 % rezerv. Dochází tak k vypuštění 3% rezerv, které u běžných životních pojištění připadají na investiční riziko, což znamená, že je započteno pouze pojistně technické riziko. Dále se k součtu předchozích dvou položek přičítá 25 % správní režie příslušející k tomuto odvětví pojištění. Odlišně od běžného životního pojištění se pak do druhého součinu nezahrnuje rizikový kapitál pojistných smluv, u nichž doba pojištění není vyšší než pět let nebo pojištění nezahrnuje riziko smrti.

IV.část – kapitálové činnosti. Uvede se hrubá výše rezerv pojistného životních pojištění připadající na kapitálové činnosti.

Tab. 3. Porovnání disponibilní a požadované míry solventnosti pro životní pojišťovny

a	Součet výsledků I - IV.	
Souhrnný výsledek:		
b	50% z jedné třetiny ze Součtu výsledků I. - IV. $(b)=(a)/6$	
c	Absolutní minimum garančního fondu	
Požadovaná míra solventnosti = $\max \{(a),(c)\}$		
Minimum, které má být pokryto složkami A+B = $\max \{(b),(c)\}$		
Disponibilní míra solventnosti = součet A+B+C		
z toho:		
Složka A+B		
Složka C		

Zdroj: Vyhláška č. 303/2004 Sb. provádějící některá ustanovení zákona o pojišťovnictví

Vysvětlivky: A – základní položky DMS nebo mezisoučet A
 B – doplňková položka DMS
 C – schvalované položky DMS nebo mezisoučet C

Způsob zjištění disponibilní a požadované míry solventnosti u životních pojišťoven je popsán v předešlých dvou částech. Nyní lze provést nejdůležitější fázi vykazování solventnosti, kterou je porovnání obou položek a zjištění, zda je pojišťovna solventní nebo nikoliv. Jak plyne z tabulky č. 3, je požadovaná míra solventnosti vyšší hodnota ze součtu částí I. – IV. a absolutního minima garančního fondu. Nově je dána povinnost zahrnout do vykazování solventnosti 50 % z jedné třetiny, tj. jednu šestinu, z částí I.- IV. požadované míry solventnosti. Jak uvádí tabulka č. 3, takto zjištěná položka musí být kryta složkami A a B disponibilní míry solventnosti, přičemž nesmí poklesnout pod hodnotu absolutního minima garančního fondu.

4.3 Postup vykazování solventnosti v ČR – neživotní pojišťovny

Disponibilní míra solventnosti ($DMS_{NŽP}$)

Charakteristika a další základní informace o disponibilní míře solventnosti jsou stejné jako v případě životních pojišťoven, viz kapitola 4.2.

$DMS_{NŽP}$ se vypočte níže uvedeným způsobem:

- + splacený základní kapitál pojišťovny, po odečtení vlastních akcií držených pojišťovnou
- + rezervní fondy – zákonný a ostatní rezervní fondy, které se nevztahují k pojištění
- + přenosy zisků a ztrát - nerozdělený zisk z minulých let a posledního účetního období po odečtení případných ztrát z těchto období
- + polovina případných dodatečných příspěvků během účetního období – zahrnuje se u pojišťoven, které mají právní formu družstva
- + jiné položky - kumulativní prioritní kapitál, podřízené dluhy, cenné papíry bez stanovené splatnosti, které lze zahrnout za určitých podmínek v omezené výši
- hodnota dlouhodobého nehmotného majetku zapsaná v účetnictví, je-li součástí základního kapitálu

Mezisoučet A – lze jej také označit jako základní položky DMS

- + polovina upsaného nesplaceného základního kapitálu, maximálně však do výše nižší z hodnot požadované a disponibilní míry solventnosti; lze zahrnout pouze, pokud byla již splacena nejméně 1/4 základního kapitálu

- + oceňovací rozdíly - tiché rezervy vzniklé podhodnocením aktiv, tzn. výše rozdílu hodnoty aktiv na trhu a v účetnictví

Mezisoučet B – představuje součet položek, jejichž zahrnutí do výpočtu DMS musí schválit MF, a proto je lze označit také jako tzv. schvalované položky

Celková $DMS_{N\dot{Z}P}$ vzniká součtem základních a schvalovaných položek DMS.

Požadovaná míra solventnosti ($PMS_{N\dot{Z}P}$)

Definice požadované míry solventnosti je opět stejná u neživotních i životních pojišťoven, viz kapitola 4.3. Při výpočtu PMS v neživotním pojištění však existují určitá specifika. Prvním z nich je vliv kursu Kč/EUR, neboť ve výpočtu se pracuje s částkami v miliónech EUR. Mezní hodnoty 50 mil. a 35 mil. EUR se pro výpočet převádí na Kč na základě kursu CZK/EUR České národní banky k datu výkazu solventnosti, tj. obvykle ke konci příslušného účetního období. Další specifickou odlišností výpočtu PMS v neživotním pojištění je použití dvou paralelních způsobů výpočtu, přičemž za výslednou se bere **větší z vypočtených hodnot**.

$PMS_{N\dot{Z}P}$ je větší z částek vypočtených níže uvedenými způsoby a) nebo b)

- a) **podle objemu pojistného** - Prvním krokem výpočtu je snížení předepsaného hrubého pojistného za příslušný rok o částky pojistného odpovídající daním a poplatkům, které se vybírají s pojistným jako jeho součást. Následně se předepsané pojistné redukuje tak, že se započítává **18 % z částky do výše 50 mil. EUR a z částky převyšující 50 mil. EUR 16 %**. Následně se zjištěný součet upravuje o vliv míry zajištění pomocí tzv. korekčního koeficientu, tj. podílu pojistných plnění na vlastní vrub k celkové výši pojistných plnění. Přičemž podíl pojistného plnění na vlastní vrub musí tvořit minimálně 50 % celkového pojistného plnění nebo se případně na tuto hranici uměle zvedne.
- b) **podle průměrných nákladů na pojistná plnění** – Nejdříve se stanoví počet let, za které se budou údaje o hrubých pojistných plněních uvádět, tzv. **délka referenčního období** (zpravidla u neživotních pojištění 3 roky, provozuje-li pojišťovna v podstatné míře – více než 4 % celkového předepsaného pojistného nebo 1 mil. Kč

- pojištění vichřice, krupobití či mrazu tak je to **7 let**). Dále se provede součet **objemu hrubých vyplacených pojistných plnění** včetně podílu zajistitelů na pojistných plněních a včetně přírůstku rezervy na pojistná plnění, tento součet se vydělí počtem let, za které se pojistné plnění bralo v úvahu. Tímto způsobem byla zjištěna **průměrná roční hrubá pojistná plnění za příslušné referenční období**. Průměrné pojistné plnění se rozdělí na dvě části: **do 35 mil. EUR**, z níž se do konstrukce $PMS_{N\dot{Z}P}$ zařadí **26 %**, **nad 35 mil. EUR**, z níž se do konstrukce $PMS_{N\dot{Z}P}$ zahrne **23 %**. Přitom z takto vzniklé částky se pro výslednou $PMS_{N\dot{Z}P}$ opět použije jen poměrná část odpovídající podílu pojistného plnění na vlastní vrub za příslušné účetní období, minimálně však **50 %**.

Tab. 4. Porovnání disponibilní a požadované míry solventnosti pro neživotní pojišťovny

A. Výsledek podle velikosti pojistného	
B. Výsledek podle průměrných nákladů na pojistná plnění.	
C. Absolutní minimum garančního fondu	
Požadovaná míra solventnosti = max (A,B,C)	
Disponibilní míra solventnosti = součet součástí A+B	
z toho:	
položky z A	
položky z B	

Podpis odpovědného pojistného matematika:
Datum:

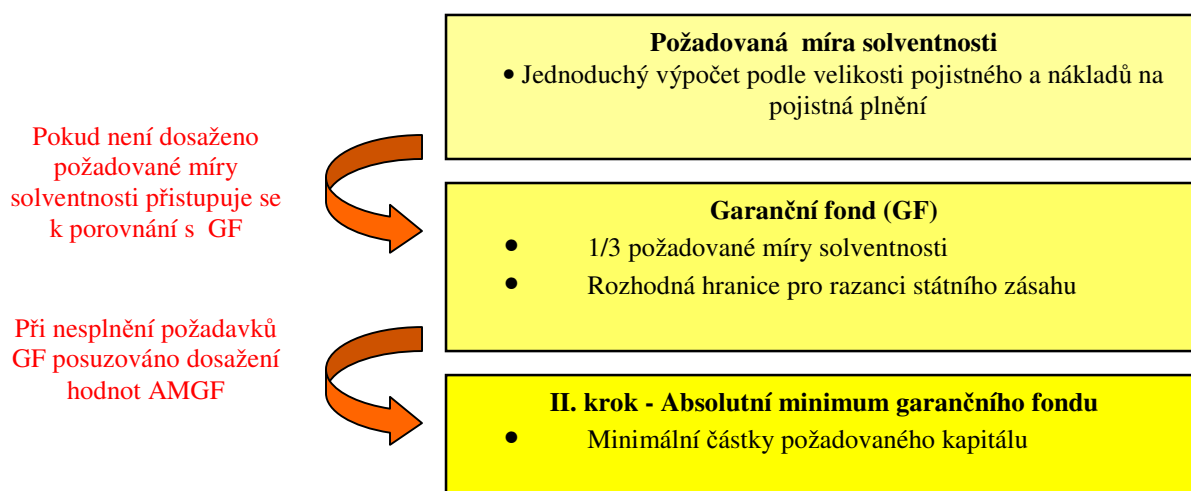
razítko pojišťovny a podpis předsedy představenstva:

Zdroj: Prováděcí vyhláška č. 303/2004 Sb. k zákonu o pojišťovnictví

Vysvětlivky: A – základní položky DMS nebo mezisoučet A
B – schvalované položky DMS nebo mezisoučet B

Na závěr lze provést posouzení solventnosti pojišťovny porovnáním požadované a disponibilní míry solventnosti dle schématu zachyceného tabulkou č. 4. Požadovaná míra solventnosti je vyšší z částek vypočtených podle velikosti pojistného a průměrných nákladů na pojistná plnění s omezující podmínkou, že nesmí poklesnout pod absolutní minimum garančního fondu. Je-li provozováno více odvětví neživotního pojištění, platí jako absolutní minimum garančního fondu vyšší z částek pro neživotní pojištění. Disponibilní míra solventnosti vzniká součtem základních a schvalovaných položek.

Jsou-li skutečné kapitálové zdroje nižší než požadovaná míra solventnosti, pak proces porovnávání disponibilní míry solventnosti s požadovanými kapitálovými hodnotami pokračuje (viz obrázek č.8), neboť **DMS_{NŽP}** nesmí poklesnout pod absolutní minimum garančního fondu. Jestliže pojistitel provozuje jedno nebo více odvětví neživotního pojištění je stanoveno **AMGF** v rozmezí 60 – 90 mil. Kč v závislosti na provozované činnosti⁴³. Mezistupněm mezi PMS a AMGF je tzv. **garanční fond**, který je vypočítán jako jedna třetina požadované míry solventnosti. Dosažení či nedosažení hodnot daných garančních fondech rozhoduje o použití konkrétního státního zásahu.



Obr. 8. Postup posuzování kapitálových požadavků u neživotního pojištění⁴⁴

4.4 Postup vykazování solventnosti v ČR – univerzální pojišťovny

Způsob výpočtu a porovnání disponibilní a požadované míry solventnosti v případě univerzální pojišťovny vzniká sloučením postupů, které se použijí v případě životního a neživotního pojištění. Položky - splacený základní kapitál, nehmotný majetek vložený do základního kapitálu a polovina nesplaceného základního kapitálu - se v tomto případě skládají z částí vztahujících se jak k životnímu tak i neživotnímu pojištění. Také u absolutního minima garančního fondu je jeho velikost dána součtem hodnot pro životní a neživotní pojištění.

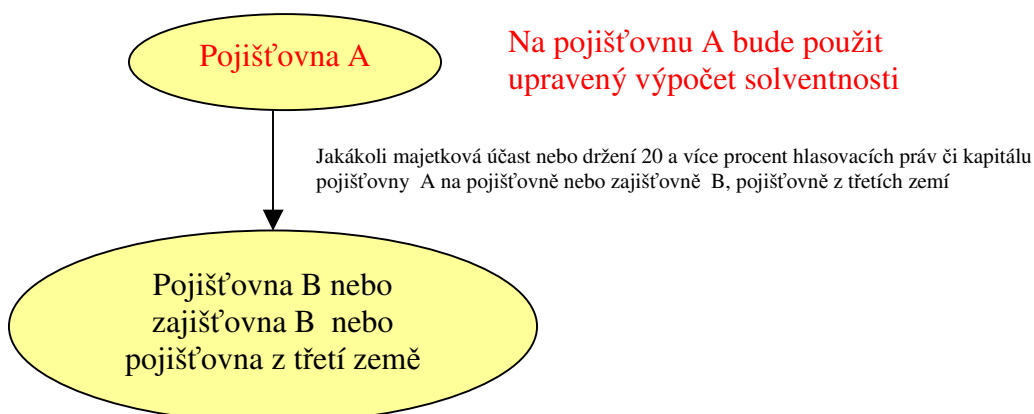
⁴³ Odstavec 2 § 22 zákona č. 363/1999 Sb., o pojišťovnictví ve znění pozdějších novel

⁴⁴ Stejným způsobem je postupováno také v případě nedosažení požadované míry solventnosti v životním pojištění.

4.5 Postup upraveného výpočtu solventnosti a způsob jeho vykazování

Nově je dle zákona o pojišťovnictví vykonáván dozor nad činností pojišťovny ve skupině, tzv. doplňkový dozor⁴⁵. Účelem je zjišťování skutečností ovlivňujících finanční situaci tuzemské pojišťovny,

- a. **kteřá je společníkem v nejméně jedné pojišťovně, zajišťovně nebo pojišťovně z třetího státu.** Prvotním krokem je vysvětlení pojmu společník a účast. Dle § 2 zákona o pojišťovnictví se účastí rozumí jakákoliv majetková účast na jiné společnosti nebo přímé nebo nepřímé držení 20 nebo více procent hlasovacích práv nebo kapitálu společnosti, společníkem je pak chápána osoba, která má účast. Z této definice lze odvodit, že doplňkovému doзору podléhá pojišťovna A jako společník v jiné pojišťovně B. Tuto pojišťovnu s účastí lze nazvat holdingovou pojišťovnou. Graficky jsou uvedené vztahy znázorněny v obrázku č. 9;

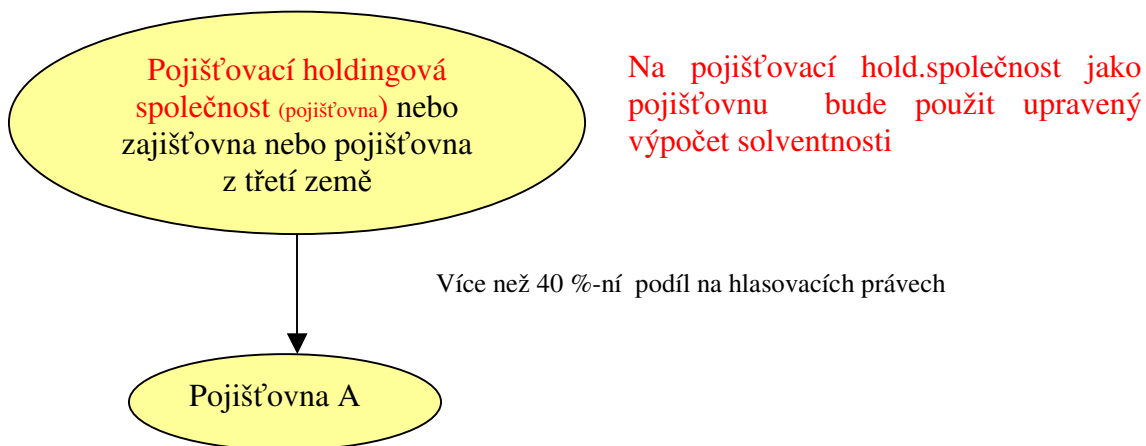


Obr. 9. Aplikace upravené výpočtu solventnosti - holdingová pojišťovna

- b. **jejíž ovládající společností je pojišťovací holdingová společnost, zajišťovna nebo pojišťovna z třetího státu.** Pod pojmem ovládající společnost lze zjednodušeně dle obchodního zákoníku č. 513/1991 § 65a chápat společnost, která má více než 40 %-ní podíl na hlasovacích právech jiné společnosti. Holdingová pojišťovací společnost je dále definována § 2 zákona o pojišťovnictví jako ovládající společnost, jejíž hlavní činností je získání a držení podílů v ovládaných společnostech, které jsou převážně nebo výlučně pojišťovnami nebo zajišťovnami. Jak plyne z obrázku č. 10 aplikovat upravený výpočet solventnosti na ovládající společnost by bylo možné pouze

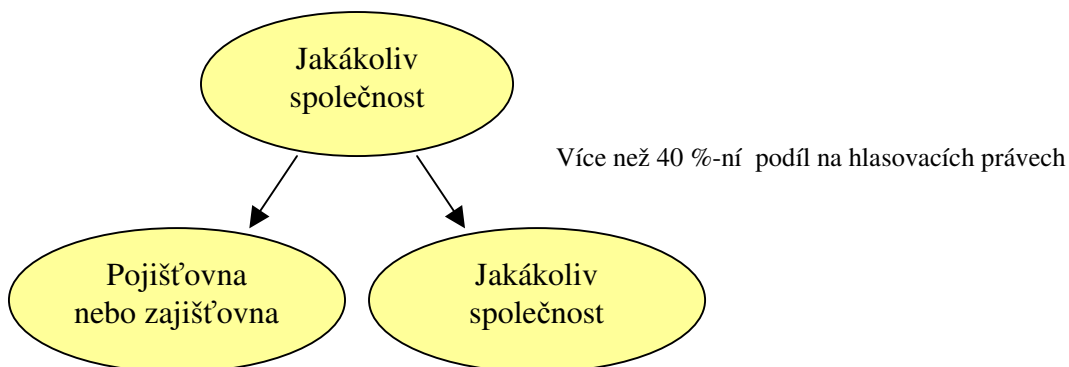
⁴⁵ Dle odstavce 1 § 26b zákona č. 363/1999 Sb., o pojišťovnictví ve znění pozdějších novel

v případě, že holdingová pojišťovací společnost je pojišťovnou, což je možné za podmínky, má-li v ovládaných společnostech pouze účast, ale nepodílí se na řízení.



Obr. 10. Schéma majetkových vztahů pro výkon doplňkového státního dozoru

- c. **jejíž ovládající společností je pojišťovací holdingová společnost se smíšenou činností.** Podle právního výkladu je zde opět nutné, aby mateřská společnost vlastnila nejméně 40 %-ní podíl na hlasovacích právech dceřiné společnosti, tj. byla osobou ovládající. Pojišťovací holdingová společnost se smíšenou činností je definována dle § 2 zákona o pojišťovnictví jako společnost, kde mateřskou společností není pojišťovna, zajišťovna, pojišťovna z třetí země ani holdingová pojišťovací společnost, a která vlastní alespoň jednu z podřízených společností pojišťovnu či zajišťovnu. Grafické znázornění vzájemných vztahů mezi společnostmi je uvedeno v obrázku č. 11. Vzhledem k působnosti mateřské společnosti v jiném oboru než je pojišťovnictví, není zde možné aplikovat upravený výpočet solventnosti.



Obr. 11. Vzájemné majetkové vztahy u pojišťovací holdingové společnosti

Upravený výpočet solventnosti pojišťovny je používán u holdingových pojišťoven. Z důvodu vysoké homogenity takovéto pojišťovací skupiny lze bez problémů sestavit upravený výpočet solventnosti za celou skupinu s použitím disponibilních měr solventností zjištěných v jednotlivých společnostech.

Jak uvádí prováděcí vyhláška k zákonu o pojišťovnictví⁴⁶, je výpočet rozdělen do dvou částí – nejdříve je zjištěna disponibilní míra solventnosti holdingové pojišťovny a poté její požadovaná míra solventnosti. První položka týkající se disponibilní míry solventnosti vzniká součtem disponibilní míry solventnosti holdingové pojišťovny s disponibilními mírami solventnosti jednotlivých pojišťoven a zajišťoven ve skupině podle výše majetkového podílu v nich. Výpočet upravené míry solventnosti tedy není pouze prostým součtem, ale zohledňuje se v něm pouze část disponibilní míry přidružených společností v závislosti na velikosti majetkové účasti holdingové pojišťovny.

Požadovanou míru solventnosti činí součet požadované míry solventnosti holdingové pojišťovny, účetních podílů v přidružených společnostech a části požadovaných měr solventnosti přidružených společností podle podílu v nich. Upravený výpočet solventnosti vzniká rozdílem disponibilní a požadované míry solventnosti holdingové pojišťovny.

Zabývá-li se holdingová pojišťovna životním i neživotním pojištěním, upravený výpočet solventnosti vznikne jako součet disponibilních a požadovaných měr solventnosti zjištěných odděleně pro životní a neživotní pojištění. Ve výpočtech tak budou figurovat jednotlivá specifika životního a neživotního pojištění, a proto bude výsledek přesnější než při aplikaci společného výpočtu pro obě odvětví pojištění.

Dalším zcela logickým požadavkem na upravený výpočet solventnosti je odstranění jakékoliv položky disponibilní míry solventnosti, která vzniká ze vzájemného financování mezi holdingovou pojišťovnou a přidruženou společností. V opačném případě by došlo k dvojímu zahrnutí totožných finančních prostředků do výpočtu, což by vedlo ke zkreslení výsledné míry solventnosti. Omezení je stanoveno také u nesplaceného základního kapitálu jako součásti výpočtu solventnosti.

⁴⁶ Dle § 9 vyhlášky č. 303/2004 Sb., provádějící některá ustanovení zákona o pojišťovnictví

Upravený výpočet míry solventnosti pro holdingové pojišťovny se zjistí takto⁴⁷:

$$\text{UMS}_P = A - B, \text{ kde}$$

$$A = \text{DMS}_P + \sum_i q_i \text{DMS}_i,$$

$$B = \sum_i \text{UH}_{Pi} + \text{PMS}_P + \sum_i q_i \text{PMS}_i$$

Výklad symbolů:

UMS_P upravený výpočet míry solventnosti pro holdingové pojišťovny

DMS_P disponibilní míra solventnosti holdingové pojišťovny,

$\sum_i q_i \text{DMS}_i$...součet disponibilních měr solventnosti přes všechny i-té přidružené společnosti – pojišťovny a zajišťovny, v níž má holdingová pojišťovna podíl na základním kapitálu ve velikosti q_i , vynásobená tímto podílem

UH_{Pi} účetní hodnota podílu v i-té přidružené společnosti,

PMS_P požadovaná míra solventnosti holdingové pojišťovny,

$\sum_i q_i \text{PMS}_i$ součet požadovaných měr solventnosti přes všechny i-té přidružené společnosti, v níž má holdingová pojišťovna podíl na základním kapitálu (upsaném) velikosti q_i , vynásobená tímto podílem.

Při výpočtu může dojít k situaci, kdy má některá z přidružených společností disponibilní míru solventnosti nižší než je požadovaná míra solventnosti, pak se ve výpočtu upravené míry solventnosti použije skutečná hodnota obou měr, nikoliv pouze jejich q_i násobek. Takovéto opatření vede k zahrnutí celé rizikovější investice do upraveného výpočtu solventnosti, což jistě z hlediska opatrnosti je ku prospěchu.

Vedle upraveného výpočtu solventnosti je povinností pojišťovny podléhající doplňkovému dozoru předkládat doзору zprávu o významných činnostech⁴⁸, kterými se rozumí úvěry, záruky, podrozvahové transakce, investice, zajištění a dohody o sdílení nákladů uskutečněných v příslušném kalendářním roce, a to do 31. března následujícího roku nebo kdykoliv na požádání. V případě zjištění, že tyto činnosti ohrožují nebo mohou ohrozit solventnost pojišťovny nebo jakýmkoliv způsobem narušit její finanční stabilitu, je povinností dozorového orgánu na úrovni pojišťovny přijmout opatření k nápravě, případně zakázat provádění těchto činností.

⁴⁷ Stanoveno přílohou č. 4 k vyhlášce č. 303/2004 Sb., provádějící některá ustanovení zákona o pojišťovnictví

⁴⁸ Dle § 26 d zákona č. 363/1999 Sb. o pojišťovnictví ve znění pozdějších novel

4.6 Opatření k nápravě při nedostatečné solventnosti

Předmětem finančního dozoru ze strany Úřadu státního dozoru v pojišťovnictví a penzijním připojištění je především sledování solventnosti jako ukazatele finančního zdraví pojišťoven. Pokud jsou zjištěny v hospodaření tuzemské pojišťovny, zajišťovny nebo pojišťovny z třetího státu nedostatky, které ohrožují nebo by mohly vést v budoucnosti k ohrožení splnitelnosti závazků společnosti, je v jeho pravomoci uplatnit některé z níže uvedených rozhodnutí⁴⁹:

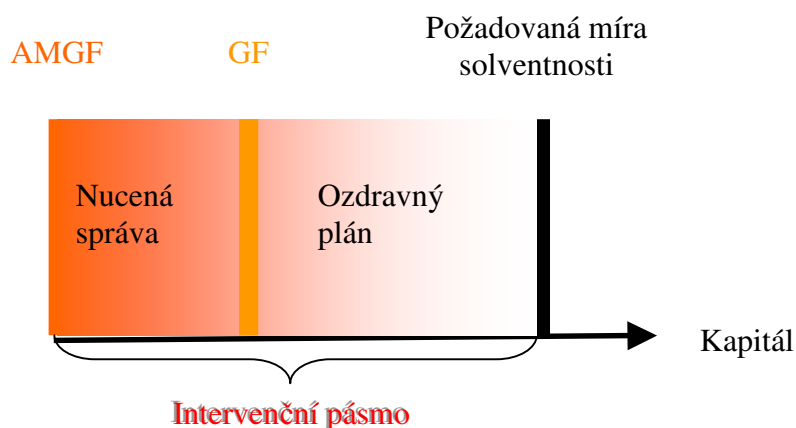
- snížení základního kapitálu,
- předložení ozdravného plánu,
- zavedení nucené správy,
- pozastavení oprávnění k uzavírání nových pojistných či zajistných smluv a rozšiřování již převzatých závazků,
- řízené převedení pojistného kmene na jinou pojišťovnu,
- odejmutí licence k provozování pojišťovací a zajišťovací činnosti.

Jednotlivá opatření mají různou razanci účinku, a proto jsou zákonem č. 363/1999 Sb. o pojišťovnictví stanoveny situace, kdy je možné příslušné nařízení použít, a to v závislosti na závažnosti přestupku způsobeného dozorovanou pojišťovnou. Všechny zásahy provedené dozorem sledují jediný cíl, kterým je ochránit nároky pojištěných. Úřad je povinen neprodleně informovat o všech přijatých opatřeních příslušné úřadu jiných členských států, na jejichž území provozuje postižená pojišťovna svoji činnost.

K základním pravomocem státního dozoru patří nařízení o snížení základního kapitálu pojišťovny ve výši neuhrazené ztráty, čímž dozor zajišťuje v první řadě ochranu práv pojištěných avšak na úkor akcionářů. Následně po snížení základního kapitálu musí být u pojišťovny přezkoumáno, zda základní kapitál neklesl pod minimum stanovené zákonem pro jednotlivá odvětví⁵⁰. Předložení ozdravného plánu je postihem, který úřad státního dozoru uplatňuje vůči pojišťovnám s hodnotou vlastních zdrojů nižší, než je požadovaná míra solventnosti, avšak vyšší než garanční fond. Jak dokládá obrázek č. 12 není v této situaci přímo ohrožena splnitelnost závazků z pojištění.

⁴⁹ Dle § 27 zákona č. 363/1999 Sb., o pojišťovnictví ve znění pozdějších novel

⁵⁰ Dle § 9 zákona č. 363/1999 Sb., o pojišťovnictví ve znění pozdějších novel



Obr. 12. Hranice kapitálových požadavků dle solventnosti I s vyznačeným intervenčním pásmem

O větších finančních problémech pojistitele svědčí nižší hodnota vlastních zdrojů než výše garančního fondu, v takovém případě je možné zavést nucenou správu nad pojišťovnou. Nucená správa je již tvrdým zásahem do práv managementu pojišťovny, protože na osobu dosazeného nuceného správce přecházejí pravomoci představenstva, valné hromady akciové společnosti nebo členské schůze družstva, ruší se prokura a pozastavuje se nakládání s aktivy společnosti bez souhlasu správce. O zavedení nucené správy je dozor povinen informovat veřejnost. Výsledným efektem zavedení nucené správy nad pojišťovnou může být její ozdravení nebo v případě neudržitelné finanční situace vyhlášení konkursu a následná likvidace. Průběh případné reorganizace či likvidace pojišťovny musí být v souladu se směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2001/17/ ES ze dne 19. března 2001 o reorganizaci a likvidaci pojišťoven. Cílem směrnice není harmonizovat vnitrostátní právní předpisy týkající se reorganizačních opatření a likvidací, nýbrž zajištění vzájemného uznání těchto opatření a právních předpisů členských států a jejich spolupráce.

Další restriktivní opatření uvedená v zákoně jako je pozastavení oprávnění k uzavírání smluv a rozšiřování smluvních závazků, převod pojistného kmene či odnětí povolení k provozování pojišťovací nebo zajišťovací činnosti, dozor používá ne již přímo v návaznosti na zjištěné nedostatky v solventnosti, ale spíše v případech kdy zavedená opatření nevedla ke zlepšení hospodářské situace.

O tom kolik práce má dozor s nápravou nedostatků zjištěných v činnostech pojišťoven nejlépe vypovídají tato čísla získaná z výročních zpráv Úřadu státního dozoru - zjištěno bylo

celkem 38 nedostatků v roce 2001⁵¹, 144 nedostatků v roce 2002⁵² a 82 nedostatků v roce 2003⁵³. Nejběžnější prohřešky celkově i ty vedoucí k zahájení správního řízení plynou z porušování zákona o pojišťovnictví, účetnictvích metod a vyhlášek provádějících některá ustanovení zákona o pojišťovnictví.

Jako upřesnění k výše uvedeným údajům je dobré uvést informace o průbězích správních řízení, která proběhla v daném období, viz tabulka č. 5. Za účetní období roku 2000 bylo vedeno 20 správních řízení, přičemž ve dvou případech příčinou byla nižší minimální míra solventnosti než skutečná. Vzhledem k nedostatečné solventnosti pouze u jednoho odvětví a nikoliv u celé pojišťovny, byla uložena individuální opatření. Následující rok 2001 byl daleko pestřejší na zásadnější zásahy státního dozoru. Došlo k odebrání povolení Pojišťovně Patria, a.s. z rozhodnutí dozoru, převod pojistného kmene postihl pojišťovnu Univerzal a.s., což bylo součástí opatření přijatých z nucené správy. V roce následujícím se podařilo ukončit nucenou správu pojišťovny Univerzal a.s.. Osud pojišťovny Certusia a.s. byl zpečetěn ukončením nucené správy s návrhem na konkurs, jelikož přijatá opatření nevedla k obnovení stability. Povolení k provozování pojišťovací činnosti bylo Certusii odebráno dozorem v roce 2003.

Tab. 5. Uložená opatření k nápravě státním dozorem v období 2000 - 2003

Uložená opatření	Období			
	2003	2002	2001	2000
Celkem uložených opatření	18	17	15	20
z toho:				
Předkládání solventnosti v častějších intervalech	1	2	0	0
Vypracování ozdravného plánu	2	2	4	2
Nenakládání s aktivy bez souhlasu nebo provedení rozhodnutí valné hromady bez souhlasu státního dozoru	2	0	4	4
Nucená správa	1	0	2	1

Zdroj: Úřad státního dozoru v pojišťovnictví a penzijním připojištění. Výroční zpráva za rok 2000. 2001, str. 30
 Úřad státního dozoru v pojišťovnictví a penzijním připojištění. Výroční zpráva za rok 2001. 2002, str. 16
 Úřad státního dozoru v pojišťovnictví a penzijním připojištění. Výroční zpráva za rok 2002. 2003, str. 17
 Úřad státního dozoru v pojišťovnictví a penzijním připojištění. Výroční zpráva za rok 2003. 2004, str. 14

Pozn. Aktuální informace za rok 2004 nebyly do odevzdání práce k dispozici

⁵¹ Úřad státního dozoru v pojišťovnictví a penzijním připojištění. Výroční zpráva za rok 2001. 2002, str. 15

⁵² Úřad státního dozoru v pojišťovnictví a penzijním připojištění. Výroční zpráva za rok 2002. 2003, str. 17

⁵³ Úřad státního dozoru v pojišťovnictví a penzijním připojištění. Výroční zpráva za rok 2003. 2004, str. 13

4.7 Podpůrné metody sledování finančního zdraví pojišťoven

V současné praxi je základem sledování finančního zdraví a hospodaření pojišťoven v Evropě vykazování solventnosti. Vzhledem k některým nedostatkům současného výpočtu solventnosti jsou vedeny diskuse o využití analýz účetních, škodních, poměrových ukazatelů a ratingu jako nástrojů pro hodnocení finančního zdraví. Uvedené metody mají nejen své výhody, ale také nedostatky, a proto je pokládáno za nevhodné jejich samostatné použití ke sledování hospodaření pojišťoven. Avšak v kombinaci se současným výpočtem solventnosti mohou podat dosti přesný obraz o skutečné finanční síle a stabilitě sledovaného subjektu.

4.7.1 Analýza základních účetních a škodních ukazatelů

Dle povinností daných pojišťovněm zákonem o pojišťovnictví musejí státnímu doзору vedle výkazů o solventnosti předkládat také výkaz zisků a ztrát a rozvahu pojišťovny, které jsou doplněny dalšími podrobnějšími ukazateli životního a neživotního pojištění. Auditované výsledky hospodaření pojišťovny předkládají jedenkrát ročně k 31.12. a obsahují rozvahu pojišťovny, výkaz zisků a ztrát, vybrané ukazatele za životní a neživotního pojištění – např. předepsané brutto a netto pojistné, počet stávajících a nově uzavřených smluv, počet pojistných událostí nahlášených a zlikvidovaných, náklady na pojistná plnění, podíl zajistitelů na pojistných plněních, brutto a netto technické rezervy na pojistná plnění a nezasloužené pojistné, pořizovací náklady na pojistné smlouvy a náklady správního režie⁵⁴.

Dále je podrobněji zkoumána struktura životního pojištění pomocí ukazatelů hrubého předepsaného pojistného, celkově zaplaceného pojistného a počtu vydaných potvrzení k daňovým účelům pro různé věkové skupiny pojištěných. Vykazován je počet pojistníků, za které zaměstnavatel platí životní pojištění a celková částka pojistného zaplaceného zaměstnavateli.

Z oblasti neživotního pojištění je zvláštní pozornost věnována pojištění odpovědnosti z provozu motorových vozidel, u kterého je předkládán výkaz obsahující podrobné informace o počtu pojištěných vozidel, počtu platných pojistných smluv, předepsaném pojistném,

⁵⁴ Více viz <http://www.mfcr.cz/cps/rde/xchg/mfcr/hs.xsl/pojist_formulare.html>

uplatněných malusech a bonusech, technických rezervách, počtu pojistných událostí a správních režii. Dále jsou v rámci povinného ručení analyzovány tyto tři poměrové ukazatele:

- **průměrná výše pojistného plnění na 1 pojistnou událost při škodě na zdraví**, která se vypočte jako celkové náklady na pojistná plnění k celkovému počtu pojistných událostí,
- **průměrná výše pojistného plnění na 1 pojistnou událost při věcné škodě**, způsob výpočtu je totožný s předchozím ukazatelem,
- **průměrný počet měsíců od nahlášení do platby škody**, jenž lze zjistit jako poměr souhrnu měsíců od nahlášení škody k jejímu vyplacení k počtu vyplacených škod.

K povinnostem pojišťovny patří i vykazování počtu zaměstnanců, tzv. průměrný evidenční počet zaměstnanců zjištěný jako všichni stálí i dočasní zaměstnanci v pracovním poměru k zaměstnavateli a pobírající za svou práci mzdu, počet zprostředkovatelů z toho počet agentů a makléřů, kteří jsou dále členěni na právnické a fyzické osoby. Poslední předkládaný výkaz se týká tvorby a výše technických rezerv.

Z důvodu dlouhodobosti trvání auditu a také vzhledem k tomu, že audit je prováděn až po skončení účetního období mají pojišťovny povinnost předkládat v průběhu příslušného účetního období k 30.6. a k 31.12. předběžné výsledky svého hospodaření z neauditovaných dat. Předkládané formuláře obsahují téměř shodné údaje jako v případě auditovaných výkazů.

Základním ukazatelem pro zjištění, zda byla stanovena optimální cena pojištění, je **škodní poměr, tj. pojistná plnění k pojistnému**. Za obvyklé rozpětí škodního poměru bez zajištění jsou považovány hodnoty 0 až 0,8. Výpočet lze provádět pro jednotlivé pojistné produkty, jednotlivá odvětví pojištění stejně jako pro celou pojišťovnu. Z hlediska bezpečnosti by bylo jistě nejlepší, aby žádný pojistný produkt nevykazoval ztrátovost. Deficity některých druhů pojištění je však možné vyrovnat ziskovostí ostatních. Většina dozorových orgánů považuje za dostatečné, pokud pojistitel vykazuje kladný souhrnný výsledek škodního poměru. Vazbu mezi ziskovostí a solventností dokládá skutečnost, že pokud chce pojistitel dlouhodobě udržet svoji finanční stabilitu, musí stanovovat adekvátní sazby pojistného.

4.7.2 Poměrové ukazatele finanční analýzy

Finanční analýza představuje významnou součást podnikového řízení, ale je také důležitým zdrojem informací pro rozhodování subjektů stojících mimo pojišťovnu. Základními zdroji dat k provedení finanční analýzy jsou běžné účetní výsledky, z nichž se následně vypočítávají ukazatele, které dávají obraz o ekonomickém stavu pojišťovny. Těchto údajů lze využít také pro rozhodování vrcholového managementu o dalším rozvoji pojišťovny.

Jak konstatují Stejskal a Rais⁵⁵, poskytuje finanční analýza informace o různých charakteristikách zkoumaného objektu a slouží k hodnocení podniku jak z hlediska minulého tak i budoucího vývoje hospodaření. Metodik použitelných pro provedení finanční analýzy je několik – např. analýza absolutních (stavových) ukazatelů, rozdílových a tokových ukazatelů, přímých poměrových ukazatelů či analýza soustavy ukazatelů. Nutné je podotknout, že z důvodu určitých specifik v hospodaření pojišťoven, není možné využít všech ukazatelů běžně používaných, případně je nezbytné provést jejich přizpůsobení pro pojišťovny.

Obecně je velmi často používán ukazatel EBIT (Earning before interest and tax), který je chápán jako hospodářský výsledek z běžné činnosti před zdaněním daní z příjmů, upravený o finanční náklady na placené úroky. Obdobou je tzv. EAT (Earning after tax), který lze nazvat hospodářským výsledkem po zdanění. K vytvoření základního pohledu na finanční zdraví podniku lze použít také poměrové ukazatele využívající základní údaje z finančních výkazů, např. ROE (Return of common equity) jako ukazatel výnosnosti vlastního kapitálu, P/E (Price/Earning ratio) k hodnocení tržního postavení pojišťovny. Dalšími ukazateli se zabývá také kapitola 4.7.3.

V podmínkách českého pojistného trhu nejsou státním dozorem ukazatele finanční analýzy vůbec využívány, což považuji za významnou mezeru ve snaze dosáhnout objektivního hodnocení hospodaření pojišťoven.

⁵⁵ SMEJKAL, V. - RAIS, K. Řízení rizik. Praha, 2003, str. 201

4.7.3 Ratingové hodnocení

Základem ratingového hodnocení pojišťovny je analýza rizik přímých, nepřímých, stávajících nebo potenciálních, která ovlivňují větší či menší měrou její hospodaření. Zjištěná rizika jsou ohodnocena určitou rizikovou váhou dle jejich závažnosti a významnosti. Stejně jako v oblasti financí, začíná hrát ratingové hodnocení významnou roli i v kontextu solventnosti pojišťoven. Základní myšlenka tohoto přístupu k solventnosti je shodná – čím vyšší je ratingové hodnocení, tím by měla být nižší pravděpodobnost vzniku selhání. Statistická šetření přitom této filozofii dávají za pravdu, neboť ukazují, že výskyt budoucích nesolventností je skutečně silně korelován s kvalifikovaným ratingovým hodnocením.

Cipra⁵⁶ konstatuje, že základní odlišností od financí, kde je rating založen na hodnocení jednotlivých finančních produktů, se v pojišťovnictví rating vztahuje na celou oblast životního nebo neživotního pojištění dané společnosti. Nevypovídá tedy nic o přiměřenosti nějaké konkrétní pojistné smlouvy.

Vedoucí postavení mezi agenturami zabývajícími se mimo jiné také ratingovým hodnocením pojišťoven zauímají v současné době tři renomované agentury – Standard & Poor's, Moody's a A.M.Best⁵⁷. Každá z těchto ratingových agentur produkuje rozsáhlé seznamy dokumentů s detailními požadavky kladenými při ratingovém hodnocení na pojišťovny životní i neživotní. Tyto nároky jsou pravidelně revidovány a zlepšovány. Porovnání hodnotících škál jednotlivých agentur navzájem je velice složité, neboť používají odlišné třídy, odlišné váhy, např. nezařazují třídu pojistitelů hodnocených jako „adekvátní“ na stejnou úroveň.

a. Standard & Poor's

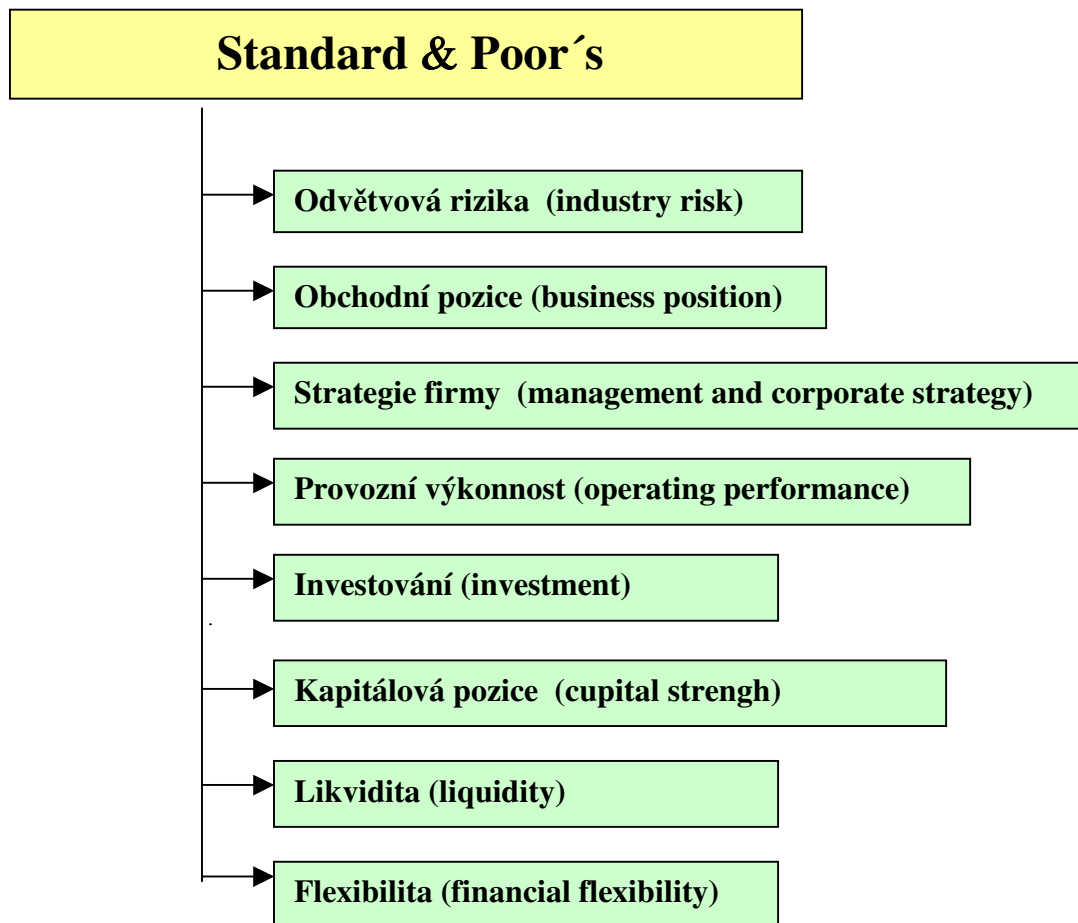
Dle průzkumu provedeného renomovanou zajišťovnou Swiss Re⁵⁸ je hodnocení agentury S&P je založeno na osmi oblastech uvedených v obrázku č.13, které jsou podrobeny důkladnému rozboru. Vzhledem ke zkoumání jak externích podmínek pro podnikání tak i

⁵⁶ CIPRA, T. Kapitálová přiměřenost ve financích a solventnost pojišťoven. Praha, 2003, str. 252

⁵⁷ CIPRA, T. Kapitálová přiměřenost ve financích a solventnost pojišťoven. Praha, 2003, str. 253

⁵⁸ LASTER, D. Insurance company ratings. Sigma, 2003, vol. 6, iss. 4, p. 31

vnitřních procesů uvnitř hodnocené společnosti, je možné výsledky zjištěné agenturou považovat za komplexní a také relativně objektivní.



Obr. 13. Hlavní oblasti činnosti pojišťovny při hodnocení agenturou S & P

Odvětvová rizika – tato část hodnocení se zabývá analýzou konkurenčního prostředí, v němž pojistitel působí s ohledem na provozovanou pojišťovací činnost (tj. životní nebo neživotní pojištění) a na jeho geografickou působnost. Pro každý pojistný sektor agentura analyzuje příležitosti a možné hrozby, např. v podobě nových subjektů na trhu, nových rizik či substitučních produktů a služeb z jiných finančních odvětví. Na zřetel je brána také regulatorní strana a její vliv na podnikání. Obecně lze říci, že čím jsou nižší rizika v provozované obchodní linii, tím vyššího ratingu je možné dosáhnout. Cílem je zjistit rentabilitu provozované činnosti a její udržitelnost.

Obchodní pozice – zde se agentura zajímá o základní charakteristiky pojišťovny a případné zdroje konkurenčních výhod například v podobě franchisingu, vlastnické struktury nebo distribučních kanálů. Pro zvýšení efektivity zjišťování se odlišují dvě linie – produktová a geografická. U pojistitelů s dlouhodobě udržitelnou konkurenční výhodou lze předpokládat schopnost udržet minimálně současnou tržní pozici bez ohledu na tržní změny.

Strategie firmy – při ratingu je hodnocena formulace a provádění firemní strategie. Základní otázkou je způsob stanovení cílů managementu a zda je jejich provedení reálné. Nutné je určit, jaký vliv má firemní strategie na finanční rizika pojišťovny, tzn. jak ovlivňuje kapitálovou strukturu, účetnictví atd. V úvahu je bráno složení managementu a efektivita jeho působení.

Provozní výkonnost - základem hodnocení je schopnost pojišťovny přeměnit své konkurenční výhody v zisk⁵⁹. Pro neživotní pojištění je používáno ROR (Pretax return on revenues) jako ukazatel hodnotící výnosy pojistitele před zdaněním, dále ukazatele zaměřené na zjištění adekvátnosti škodních rezerv a výši vyplacených pojistných plnění. Po životní pojištění se používá ukazatel ROA (After-tax return), zjišťuje se také úmrtnost a nemocnost, neboť ovlivňují zásadním způsobem výnosnost životního pojištění. Pro pojišťovny obecně je používán ukazatel EAR (Earnings adequacy ratio), který slouží k porovnání ukazatele ROR a ROA. Počítán je speciálně pro pojištění, která pojišťovna poskytuje.

Investice – v této oblasti agentura zkoumá alokaci jednotlivých druhů investic mezi různé druhy aktiv, např. obligace, akcie, hypotéky nebo nemovitosti. Analýza se zaměřuje na kompromisní řešení mezi výnosy a rizikovostí. Souhrnně lze říci, že je tato část hodnocení zaměřena na úvěrová, likvidní, úroková a tržní rizika, diverzifikaci investic, používané metody pro snižování rizik a soulad mezi aktivy a pasivy (ALM – asset-liability management). Dále se v oblasti investic zjišťují dlouhodobé trendy v jejich výnosnosti a udržitelnosti.

Kapitálová pozice - ke zjištění dostatečné kapitálové síly je používán ukazatel CAR⁶⁰ (Capital adequacy ratio), jenž měří přiměřenost vlastního kapitálu jako poměr mezi celkovým očištěným kapitálem sníženým o část kapitálu odpovídajícího investičním, úvěrovým a

⁵⁹ LASTER, D. Insurance company ratings. Sigma, 2003, vol. 6, iss. 4, p. 32

⁶⁰ LASTER, D. Insurance company ratings. Sigma, 2003, vol. 6, iss. 4, p. 33

zajistným rizikům ku kapitálové rezervě nutné k zajištění pokračování podnikání. Přijatelným je hodnocení přinejmenším na úrovni 100 %. Poměr CAR není jediným ukazatelem, který slouží ke stanovení kapitálové síly pojišťoven, agentura se zabývá také dalšími kvalitativními i kvantitativními ukazateli.

Likvidita – nedostatek likvidních prostředků se v posledních několika letech ukázal být důležitým indikátorem pro případnou nesolventnosti pojišťovny, a proto je součástí hodnocení. Zjišťována je schopnost životní pojišťovny být likvidní jak za předpokladu normálního budoucího vývoje cen investic a úmrtnosti tak i za podmínek různých krizových scénářů. U neživotních pojišťoven je pozornost zaměřena na dostatečné pojistné v porovnání s vyplacenými náklady na pojistná plnění a likvidaci. Dále je k těmto požadavkům zjišťována struktura investic a příjmů z nich pramenících, dodatečné zdroje likvidity, např. v podobě bankovních půjček, prodeje cenných papírů nebo maximální nutná likvidita za předpokladu katastrofického scénáře.

Finanční flexibilita - zde je agenturou sledována schopnost jednotlivých kapitálových zdrojů být v souladu s kapitálovými požadavky. Tedy zda existuje shoda mezi strukturou závazků a investic, což je nutný předpoklad pro dosažení likvidity. Posuzována je věrohodnost zajistitele jako důležitého držitele záložního kapitálu pro pojišťovnu.

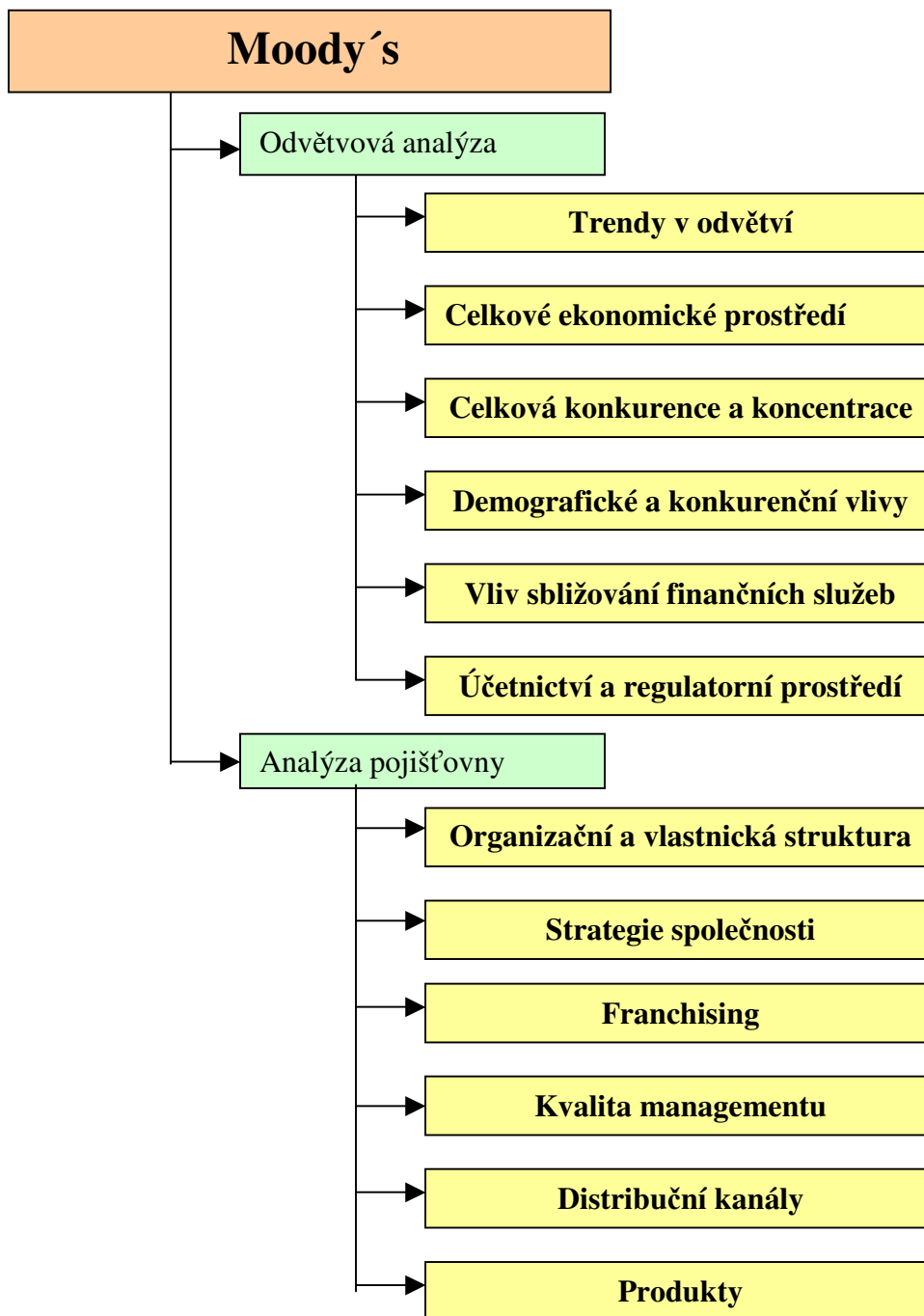
b. Moody's

Ze závěrů učiněných Lasterem⁶¹ vyplývá, že ratingové hodnocení finanční síly pojišťoven agenturou Moody's je zaměřeno především na schopnost pojišťoven vyplácet nároky plynoucí z uzavřených pojistných smluv. Zkoumány jsou tyto nároky jak pro současnost, tak s ohledem na budoucnost, která může být ovlivněna různými „stresovými“ scénáři. Analýza je složena z kvalitativních ukazatelů, které jsou použity jednak na korporátní, ale i na celoodvětvové úrovni. Bližší rozbor jednotlivých oblastí, které jsou předmětem hodnocení je uveden v obrázku č. 14.

V oblasti kvantitativních ukazatelů je agenturou hodnocena kapitálová přiměřenost, rentabilita, finanční, operativní a ALM rizika, likvidita, kvalita aktiv a investic, tržní

⁶¹ LASTER, D. Insurance company ratings. Sigma, 2003, vol. 6, iss. 4, p. 33

pozice a adekvátnost rezerv. Konkrétně pro neživotní pojišťovny jsou uvedené oblasti hodnoceny deseti různými ukazateli⁶² zvanými „Top Ten Ratios“ a v oblasti životních pojišťoven se jedná o tzv. „Top Eleven Ratios“. Každý individuálně zjištěný ukazatel je korelován s celkovou hodnotou ratingu.



Obr. 14. Hlavní oblasti činnosti pojišťovny hodnocené agentura Moody's

⁶² LASTER, D. Insurance company ratings. Sigma, 2003, vol. 6, iss. 4, p. 33

c. A.M.Best

Tato ratingová agentura se nejdéle zabývá ratingem pojišťoven. Hodnocení je prováděno především na žádost pojišťoven na území USA, ale také pro mezinárodně působící pojišťovací společnosti. Stejně jako u předchozích agentur je hodnocení od A. B. Best zaměřeno na finanční sílu pojišťovny a její schopnost dostát budoucím závazkům z pojištění. Ze studie společnosti Swiss Re vyplývá, že hodnocení je založeno na rozsáhlé kvalitativní a kvantitativní analýze rozvahy, provozní výnosnost a tržního profilu pojišťovny⁶³.

Analýza rozvahy (balance sheet strenght) je nejdůležitějším ukazatelem schopnosti pojišťovny dostát svým závazkům. Konzervativní přístup k financování umožňuje pojišťovně uchovat si finanční flexibilitu, zvládnout různé katastrofy, nepříznivé výsledky plynoucí z upsaných rizik, investiční ztráty a nepříznivé změny v regulační či ekonomické oblasti. Zkouška rozvahy se provádí zkoumáním vlivu finančních, podstoupených a majetkových rizik.

V **analýze provozní efektivity (operating performance)** je pozornost agentury zaměřena na stabilní a dlouhodobě udržitelnou výnosnost s ohledem na závazky pojišťovny. Testování návratnosti je rozděleno pro životní, neživotní a zdravotní pojišťovny se změřením na zisky plynoucí z vlastního provozování pojišťovací činnosti a investování.

Poslední sledovanou kategorií je **tržní profil pojišťovny (business profile)**, kam je zahrnuto hodnocení vnitřních procesů v pojišťovně, např. složení a zkušenost managementu, ale i působení vnějších vlivů na pozici pojišťovny, např. úroveň konkurence, změny rizikovosti celého odvětví. Tento faktor předurčuje výnosnost pojišťovny a s tím související schopnost v dlouhodobém horizontu splnit své závazky. Silná tržní pozice pojišťovny je důležitým nástrojem pro vysoké ratingové hodnocení.

Závěrem k hodnocení pojišťoven ratingovými agenturami, je nutné konstatovat, že agentury nepřímou vyvíjejí tlak na pojišťovny, které chtějí pomocí dobrého ratingu přitáhnout nový kapitál. Takové subjekty jsou totiž vystaveny pokušení manipulace nebo zkreslení skutečných výsledků hospodaření na úkor technických rezerv. Navíc existuje riziko příliš

⁶³ LASTER, D. Insurance company ratings. Sigma, 2003, vol. 6, iss. 4, p. 35

rizikového investování prostředků technických rezerv jako důsledek vysokého sebevědomí a dostatečné síly plynoucí z vysokého ocenění ratingovou agenturou. Dalším případem negativního vlivu ratingu na finanční situaci pojišťovny je veřejné snížení ratingového ohodnocení, čímž může dojít k dalšímu prohloubení krize a zhoršení obchodních těžkostí, kterým by bylo možné zabránit v případě diskrétního zásahu na místo zveřejnění. Vzhledem k uvedeným okolnostem, spolu se skutečností, že agenturu nejčastěji platí oceněný klient, je nutné na výsledky ratingu posuzovat s určitou opatrností.

4.8 Shrnutí o solventnosti

Z důvodu ochrany zájmů pojištěných byl v rámci Evropských společenství zaveden jednotný systém vykazování solventnosti pojišťoven, který je založen na porovnání disponibilních a požadovaných měr solventnosti. S drobnými rozdíly jsou celosvětově jednotné názory na způsob výpočtu disponibilní míry solventnosti. Metodiky kalkulace požadované míry solventnosti jsou však rozdílné a v zásadě existují dva přístupy, které se liší podle důslednosti oddělení a ohodnocení rizik. Evropský model solventnosti, kterým se zabývá celá tato kapitola, vychází z pohledu na pojišťovnu jako celek a požadovaná míra solventnosti se stanovuje kumulací nebo komparací úhrnných hodnot za životní a neživotní pojištění. V USA, Japonsku a Kanadě vychází výpočet požadované míry solventnosti z důsledného oddělení a ohodnocení jednotlivých rizik ovlivňujících hospodaření pojišťovny.

Doposud používaný evropský výpočet solventnosti prokázal během své existence schopnost účinně bránit zásadním finančním problémům pojišťoven i celého pojišťovníctví. Přesto je snahou v rámci současného jednotného evropského trhu solventnost I nahradit novým modelem solventnosti, který bude mít blíže k analytickému zkoumání jednotlivých rizik, tj. RBC modelům. Nově vytvářenému systému vykazování solventnosti je věnována následující pátá kapitola.

Závěrem lze konstatovat, že jakýkoliv mechanismus ochrany pojištěných, který je založen pouze na vykazování co nejlepších měr solventnosti, není účinný. Pojišťovna musí vedle dosažení solventnosti vykazovat dostatečnou likviditu a adekvátní technické rezervy podložené kvalitními aktivy v ekvivalentní hodnotě. Pokud jsou splněny i tyto podmínky, pak lze pojišťovnu považovat za solventní.

5. Projekt solventnost II.

Z důvodu zajištění dostatečné ochrany práv a zájmů klientů pojišťoven sledují orgány státního dozoru finanční zdraví pojišťoven. V 80. letech 20. století byl k tomuto účelu v členských státech Evropských společenství vytvořen systém vykazování solventnosti, který je používán do dnes⁶⁴. Přes nesporné výhody tohoto systému, kterými je především jeho schopnost relativně pružně reagovat na změny probíhající na trhu a jednoduše zhodnotit finanční zdraví pojišťovny, vykazoval i značné nedostatky. Ty vedly Evropskou komisi k rozhodnutí přepracovat současnou metodiku solventnosti i s celým obezřetným dozorem nad pojišťovnami, čímž vznikl projekt solventnost II.

Dalšími důvody, které podpořily vznik solventnosti II byly významné změny, ke kterým v sektoru pojišťovnictví došlo v posledních letech. Cílem projektu je vytvořit systém sledování finančního zdraví, který by v budoucnosti nahradil současnou metodiku sledování solventnosti. V roce 2001 byly z rozhodnutím Evropské komise⁶⁵ zahájeny práce na projektu, které bylo nutné z důvodu časové náročnosti rozfázovat do dvou etap. První fáze spočívala ve vytvoření obecného rámce systému sledování solventnosti. Termínem pro její dokončení byl přelom roku 2002 až 2003. Během této doby byla vyvolána mezinárodní diskuse o hlavních bodech projektu, shromažďovány nové studie a reporty vytvořené různými organizacemi k tématu.

Následně bylo možné přikročit k druhé fázi projektu, během níž byly vytvářeny a diskutovány detaily solventnosti. Nyní je projekt v druhé fázi, kdy již byly vytvořeny detailnější obrysy solventnosti II a práce jsou zaměřeny na vypracování směrnice. Horizont ukončení projektu je datován kolem roku 2009 a jeho přímé dopady na pojišťovny lze očekávat během dalšího desetiletí.

Jak konstatuje Šlajchrt⁶⁶, nový systém vykazování solventnosti byl inspirován obdobným projektem v oblasti bankovníctví – Basel II. Pro pojišťovnictví to znamená výhled nového přístupu ke kapitálové přiměřenosti, který bude založen na riziku a orientován na trh.

⁶⁴ Pro účely této práce bude současná metodika solventnosti nazývána také jako solventnost I

⁶⁵ Markt/2535/02-EN – Note to the IC Solvency Subcommittee. Brussels, November 2002, p. 1

⁶⁶ ŠLAJCHRT, P. Solvency II a její důsledky pro řízení rizik v pojišťovnictví. Pojistný obzor, 2005, č. 4, str. 5

V bezprostřední souvislosti s vývojem solventnosti II vznikají různé otázky, které si kladou samy pojišťovny, jako například:



- Proč je nutné zavádět nový systém regulace pojišťoven???
- Proč vytvářet nový systém sledování finančního zdraví, když současná metodika je funkční???
- Je nutné současný způsob solventnosti nahradit rizikovými modely???
- Nebude nový systém příliš nákladný, jaké obchodní přínosy s sebou přinese, budou dostatečné, aby vyvážily potenciální náklady na splnění požadavků solventnosti II ???

Odpovědět na uvedené otázky mohou hlavní cíle celého projektu, kterými je snaha o přizpůsobení požadavků kapitálové přiměřenosti skutečnými rizikům pojišťoven a zvýšení transparentnosti pojišťoven, kterou vyžadují investoři. Navíc pociťují orgány státního dozoru zvýšenou potřebu celosvětového sjednocení podmínek podnikání v rámci celého finančního sektoru. Přítomnost finančních konglomerátů a potřeba konsolidovaného dozoru nad těmito společnostmi vytváří tlak na dozorové orgány, aby ve všech sektorech finančního trhu uplatňovaly shodné kapitálové požadavky. Projekt solventnost II má pomoci doзору dostihnout vývoj na trhu a pojišťovnám vyvolat potřebu pojišťoven lépe chápat vlastní rizika, čímž lze v konečném efektu zajistit vyšší ochranu pojištěných.

5.1 Základní východiska pro zavedení solventnosti II

Cílem této podkapitoly je shrnutí základních podkladů, které vedly k zavádění nového konceptu solventnosti, ale také při jeho tvorbě byly inspirací.

5.1.1 Nedostatky Solventnosti I jako základ Solventnosti II

Jak již bylo nastíněno vzniká solventnost II jako nástupce doposud používaného vykazování solventnosti, s ambiciózní vidinou odstranění hlavních nedostatků současné metodiky. Za ty jsou uváděny především níže uvedené skutečnosti týkající se přímo způsobu výpočtu solventnosti I :

- Založení výpočtu **na přijatém a nikoliv netto pojistném**. Vyšší pojistné (riziková přírážka) implikuje vyšší nároky na solventnost, ačkoli potřeba záruk je menší;

- Vykazování solventnosti v neživotním pojištění **neumožňuje diverzifikaci sazeb podle odvětví pojištění;**
- **Vede k podhodnocování technických rezerv.** U neživotních pojištění, u kterých dochází k časovému zpoždění mezi pojistnou událostí a vyplacením pojistného plnění nebo k ojedinělým pojistným událostem značných rozsahů, není při výpočtu disponibilní míry solventnosti výrazněji zohledněna výše technické rezervy na tyto účely;
- Některé složky disponibilní míry solventnosti **nejsou likvidní** (např. nesplacený kapitál nebo budoucí zisky životního pojištění) nebo závisí na používaných účetních a aktuárských postupech (např. skryté rezervy);
- **Nevyjadřuje investiční riziko** – model nepracuje s volatilitou aktiv tvořících GF a DMS;
- **Nepostihuje mimobilanční závazky;**
- **Nezohledňuje kvalitu zajistného programu;**
- **Retrospektivní ukazatelé**, tj. současný výpočet solventnosti vychází z minulých dat a je statický, neumožňuje tvorbu projekcí do budoucnosti.

Kritika z řad odborníků se však netýkala jen vlastní metodiky výpočtu solventnosti, ale také faktu, že solventnost I nebere v úvahu celé spektru dalších významných faktorů ovlivňujících hospodaření pojišťoven jako např.:

- **Způsob výpočtu technických rezerv** – v současnosti není splněn požadavek, aby byla požadovaná míra solventnosti slučitelná s postupy použitými pro výpočet technických rezerv. Není zohledněna korelace, která existuje mezi technickými rezervami společnosti a jejími investicemi.
- **Investování prostředků technických rezerv** – nerovné podmínky pro pojišťovny vytváří také různé požadavky dozorů na regulaci investic. V některých jurisdikcích platí předpisy na všechny investice, jinde se týkají pouze aktiv do částky, která odpovídá technickým rezervám, případně předpisy regulují investice patřící do požadované míry solventnosti.
- **Dosažení solventnosti nemusí být zárukou bezproblémového hospodaření pojišťovny**, pokud zároveň nejsou dodržována nařízení týkající se technických rezerv, rozložení investic nebo příliš vysokých částek nevhodných aktiv. Všechny tyto prvky

mohou zvýšit stupeň, v jakém se pojišťovna vystavuje investičnímu riziku nebo riziku neplnění ze strany dlužníka.

- **Rozdíly v účetních postupech** mezi jednotlivými státy a tedy i pojišťovnami.

Přes veškeré pokusy některé z nedostatků v solventnosti I napravit a posunout tento relativně jednoduchý výpočet k vyšší věrohodnosti, zde stále existují závažné nedostatky. Proto bylo rozhodnuto přistoupit k realizaci projektu solventnost II, který si klade za cíl provést restrukturalizaci celého systému dozoru nad pojišťovníctvím v zemích EU. Lozsi a Hencová⁶⁷ se ztotožňují s všeobecně uznávaným názorem, že nově zaváděná metodika solventnosti by měla vycházet ze skutečné znalosti jednotlivých pojišťoven, čímž lze dosáhnout stanovení kapitálových požadavků ve vazbě na konkrétní strukturu provozované činnosti a z toho plynoucí rizikovost.

5.1.2 Basel II

Tato podkapitola bude věnována stručnému popisu základních charakteristik nového konceptu měření kapitálové přiměřenosti bank – Basel II, kterou lze považovat za hlavní zdroj inspirace při tvorbě solventnosti II. Rychlý vývoj finančních trhů je stejně jako u solventnosti II příčinou zavedení nového systému sledování kapitálové přiměřenosti. Oba koncepty vycházejí z ideově shodných základů pramenících v regulaci založené na řízení rizik. Proto jsou i cíle Basel II obdobné jako u solventnosti II, a to především:

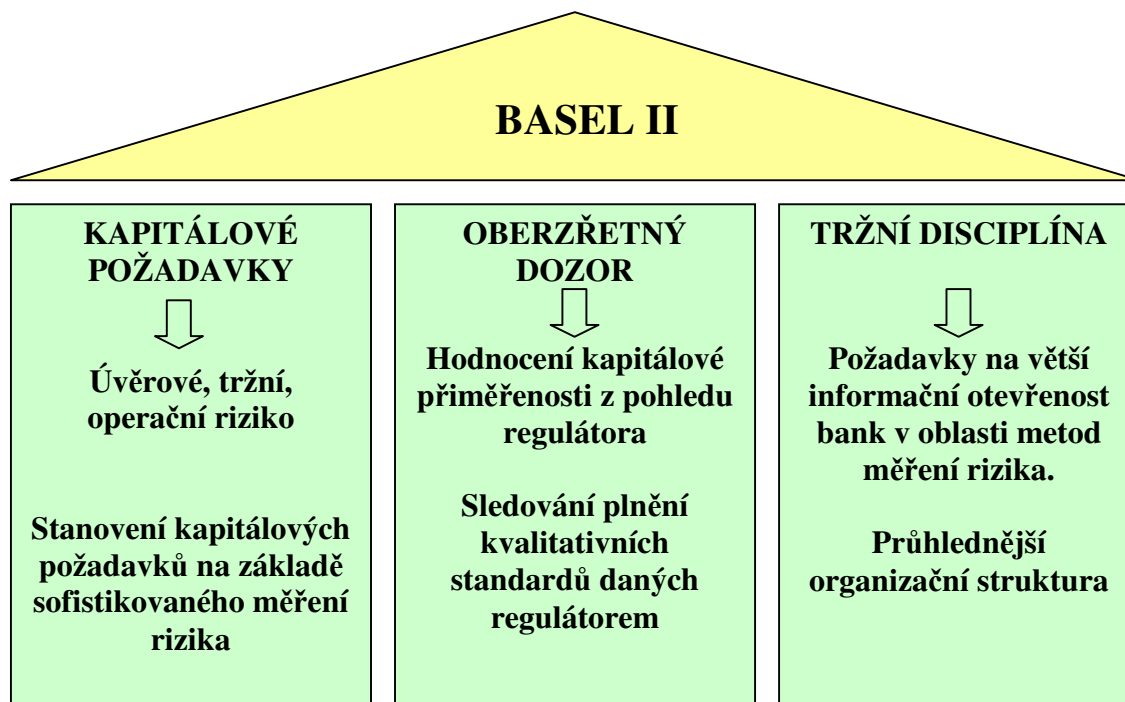
- 1. zvýšit bezpečnost a stabilitu finančních systémů,**
- 2. posílit konkurenční rovnost mezi bankami,**
- 3. umožnit používání komplexnějších přístupů řízení rizik pro regulatorní účely.**

V obou přístupech byl shodně zvolen interaktivní způsob vývoje těchto nových regulatorních norem, kdy Evropská komise přizvala k tvorbě projektu různé účastníky zastupující jak regulovanou stranu tak i dozorové instituce.

⁶⁷ LOZSI, I. - HENCOVÁ, M. Kapitálová přiměřenost: pojišťovny hrají na honěnou. Pojistný obzor, 2004, č. 10, str. 5.

Basilejský výbor pro bankovní dohled začal na novém konceptu pracovat v roce 1999, kdy byly dány k dispozici první konzultativní návrhy pravidel pro stanovení minimální výše kapitálu, následovalo druhé vydání v roce 2001 a třetí konzultativní verze Basel II v roce 2003. Konečná podoba nové kapitálové přiměřenosti byla publikována v červnu 2004 s předpokládaným termínem implementace Basel II v jednotlivých zemích a plným přechodem na nová pravidla od roku 2007. Hlavní rozdíl mezi v současnosti platnými kapitálovými požadavky, tzv. Basel I, a novou koncepcí je v citlivějším a přesnějším měření rizik, podpoře zlepšování řízení rizik v bankách, větší komplexnosti a flexibilitě možností pro měření podstupovaných rizik.

Basel II umožňuje bankám jít cestou regulátorem stanovených standardizovaných metod nebo budováním vlastních modelů a tím optimalizovat kapitálové požadavky. Nároky kladené na dozorované subjekty jsou uspořádány do tří různých oblastí, tzv. pilířů, které jsou blíže specifikovány v obrázku 15.



Obr. 15. Tří pilířová struktura Basel II

▫ **1. pilíř - minimální kapitálové požadavky**

První pilíř je přímým pokračováním Basel I, nově však zahrnuje vedle úvěrového a tržního rizika i riziko operační, a poskytuje širší nabídku metod měření rizik pro stanovení kapitálového požadavku, včetně vlastních modelů bank. Podrobněji jsou rozpracovány

techniky **zajištění** a podmínky pro uznání různých alternativních typů zajištění používaných s cílem snížit kapitálové požadavky. Z důvodu zaměření I. pilíře především na různé matematické výpočty, tvorbu modelů je často označován také jako pilíř kvantitativních požadavků.

▫ **2. pilíř - proces dozoru**

Druhý pilíř je zaměřen na hodnocení dostatečnosti kapitálu, spolehlivost a kvalitu řídicích a kontrolních mechanismů banky. Banka by měla mít dle tohoto pilíře zavedeny odpovídající vnitřní procesy, které jí umožní vyhodnotit adekvátnost jejího interního kapitálu s ohledem na podstupovaná rizika. Bankovní dohled posuzuje tyto vnitřní procesy i jejich výstupy a má mimo jiné právo stanovit kapitálový požadavek vyšší než činí propočet banky, považuje-li kapitálový požadavek stanovený bankou za nedostatečný vzhledem k jejímu celkovému rizikovému profilu.

▫ **3. pilíř - tržní disciplína**

Třetí pilíř je orientován na problematiku transparentnosti a zveřejňování informací bankami. Cílem je prohloubit tržní disciplínu tím, že banky budou o sobě uveřejňovat více informací, aby všichni účastníci trhu získali lepší přehled zejména o rizikovém profilu banky a adekvátnosti její kapitálové pozice. Nový koncept stanoví požadavky na zveřejňování různých informací, např. uveřejňování metod použitých při propočtu kapitálové přiměřenosti.

5.2 Harmonogram prací na Solventnosti II

Dle Lozsiho⁶⁸ lze považovat za předchůdce myšlenky vzniku zcela nového systému hodnocení finančního zdraví pojišťoven reformní kroky, které byly na systému solventnosti provedeny v 90. letech 20. století Müllerovou komisí. Přesto existovalo i nadále dost nedostatků, které podpořily Evropskou komisi v roce 2001 k rozhodnutí o vytvoření nového systému solventnosti. Za okolnosti, které významným způsobem přispěly k vzniku projektu solventnost II lze považovat:

⁶⁸ LOZSI, I. Řízení rizik a postupy stanovení ekonomického kapitálu v pojišťovnictví, vybrané aspekty projektu Solventnost II. Pojistný obzor, 2005, č.6, str. 4

- Úspěšné zavedení rizikově zaměřených modelů pro hodnocení solventnosti v USA a jeho další rozšíření v Japonsku, Kanadě.
- Sjednocení pravidel pro činnost pojišťoven v rámci EU a tedy i snadnější možnost prosazení nového modelu u pojišťoven působících v členských státech EU.
- Vzájemné sbližování subjektů finančního trhu a s tím související vznik finančních konglomerátů, sjednocování státních dozorů, což logicky vede k hledání podobné metodiky sledování kapitálové přiměřenosti pojišťoven a bank.
- Stále vyšší požadavky investorů na transparentnost nejen finančního trhu.

5.2.1 I. fáze prací

Vzhledem k náročnosti celého projektu bylo rozhodnuto o jeho rozdělení do dvou fází s časovým horizontem aplikace solventnosti II v praxi do deseti let. Během úvodní etapy projektu bylo nutné provést důkladnou analýzu trhu, revizi současného systému solventnosti v EU a další odborné studie, na jejichž základě pak vznikla široká odborná diskuse o možné budoucí podobě solventnosti II. Do diskuse se zapojila celá řada nadnárodních institucí, ať již hájících zájmy klientů, vlastních pojišťoven nebo zcela nezávislé organizace.

S ohledem na poznatky vzniklé z první fáze byly vedeny odborné diskuse o:

- možnostech **využití reformovaného systému kapitálové přiměřenosti u bank** – Basel II také pro pojišťovny,
- **způsobech kalkulace minimálních kapitálových požadavků pro pojišťovny** – RBC systém nebo tvorba vlastních interních rizikových modelů pojišťovnami,
- **vlivu účetních pravidel** a jejich budoucích změn na pravidla a výkazy používané dozorem k sledování finančního zdraví.

V závěru první fáze projektu byla diskuse přenesena nejen na evropskou ale také na mezinárodní úroveň v rámci spolupráce komise s Mezinárodní asociací státních dozorů (IAIS).

5.2.2 II. fáze projektu

Druhá část projektu začala během roku 2003 a je již obdobím, kdy se dříve přijaté závěry rozpracovávají do větších detailů a nabývají reálnější podoby. Nezbytné bylo vypracovat konkrétní návrhy celé řady důležitých problémů spadajících do všech tří pilířů. Vzhledem k časové a odborné náročnosti celého projektu byl v rámci druhé fáze vytvořen časový harmonogram prací rozložený do tří vln. Jednotlivé oblasti zpracovávané v příslušných vlnách zachycuje tabulka č. 6.

Tab. 6. Časový harmonogram prací na náplni jednotlivých pilířů

Plán prací	Pilíř			Načasování		
	I	II	III	1.vlna	2.vlna	3.vlna
Technické rezervy v životním pojištění	✓				✓	
Technické rezervy v neživotním pojištění	✓				✓	
Požadovaný cílový kapitál v životním pojištění	✓				✓	
Požadovaný cílový kapitál v neživotním pojištění	✓				✓	
Minimální míra solventnosti	✓				✓	
Interní modely	✓				✓	
Oceňovací kritéria	✓	✓			✓	
Investování pojišťoven	✓	✓		✓		
ALM	✓	✓		✓		
Cíle dozorových institucí		✓				
Interní kontrola a risk management		✓		✓		
Obecná revize procesů dozoru		✓		✓		
Transparentnost dozoru		✓		✓		
Intervenční zóny		✓			✓	✓
Spolupráce a vzájemná komunikace mezi dozory		✓				✓
Zohlednění finančních konglomerátů a křížových operací		✓				✓
Zajištění		✓				✓
Pilíř III			✓			✓

Pozn.: 1. vlna prací proběhla do července 2004,
2. vlna do prosince 2004,
3. vlna prací byla provedena do března 2005

Návrh direktivy o solventnosti II se očekával ke konci roku 2005, ale s ohledem na poslední vývoj lze předpokládat nedodržení stanoveného termínu a jeho odklad na rok 2006. Původně stanoveným datem implementace systému do praxe byl rok 2008. Ovšem dle avizovaného zpoždění je nutné kalkulovat také s posunem pravděpodobně na rok 2009.

Evropská komise představuje hlavní zákonodárný orgán EU, který může překládat Radě návrhy legislativních aktů, a proto právě ona je hlavní institucí zabývající se projektem solventnost II. Z právního hlediska bude patřit solventnost II do kategorie sekundárního práva EU, které tvoří nařízení, směrnice, rozhodnutí, stanoviska a doporučení přijatá společnými institucemi EU.

Legislativní změny v oblasti pojišťovnictví byly doposud vydávány ve formě směrnic, které zavazují zúčastněné státy provést ve svém právním řádu k jednotnému datu určité změny tak, aby si právo jednotlivých států neodporovalo a poskytovalo srovnatelnou úroveň ochrany. Směrnice tedy představuje nástroj harmonizace národních právních řádů, neboť poté, co jsou na úrovni EU schváleny, mají jednotlivé členské státy povinnost je začlenit vnitrostátní právní normou do svého právního řádu. Národní právní předpisy jsou svým obsahem srovnatelné, tj. harmonizované, ale formou se mohou lišit. Je na volbě každého státu, zda novou legislativu přijme ve formě vyhlášky, novelizace či zcela nového zákona.

Tvorba legislativy v EU probíhá na různých úrovních, které se od sebe odlišují svojí závažností a náročností schvalovací procedury. Pro přijímání závazných obecných právních aktů, jako jsou nařízení a směrnice, se používají procedury konzultace, spolupráce, spolurozhodování a procedura souhlasu.

Vrcholným okamžikem druhé fáze projektu solventnost II bude jeho schválení v podobě směrnice spolurozhodovací procedurou, která je založena na rovnocenném postavení Rady a Evropského parlamentu (EP)⁶⁹. Radě je při této proceduře odepřeno, aby po neúspěchu smírčího procesu znovu potvrdila svůj původní návrh za platný, čímž je zvýšen tlak na hledání kompromisních řešení. Procedura spolurozhodování probíhá, zjednodušeně řečeno v dále uvedených etapách, která jsou graficky znázorněny také v obrázku č. 16.

⁶⁹ KOL. [ABC] práva Evropských společenství [online]. 2004, str. 75

První čtení⁷⁰: Výchozím bodem je návrh Evropské komise, který je předán jak Radě tak i EP, eventuálně i Výborům ke konzultaci. V prvním čtení posoudí EP návrh a předá Radě své stanovisko. Na tomto stupni získávají také Hospodářský a Sociální výbor příležitost sdělit svůj postoj k návrhu. V případě, že EP nepředloží k návrhu Evropské komise žádné pozměňovací návrhy, nebo přijme-li Rada všechny pozměňovací návrhy EP, je daný právní akt přijmout již v této fázi. V opačném případě se koná druhé čtení v EP.

Druhé čtení⁷¹: Rada přijme kvalifikovanou většinou společný postoj, a to na základě návrhu Komise, stanoviska EP a Výborů a při zohlednění vlastního názoru. Tento společný postoj je posouzen v druhém čtení v EP a výsledek může být:

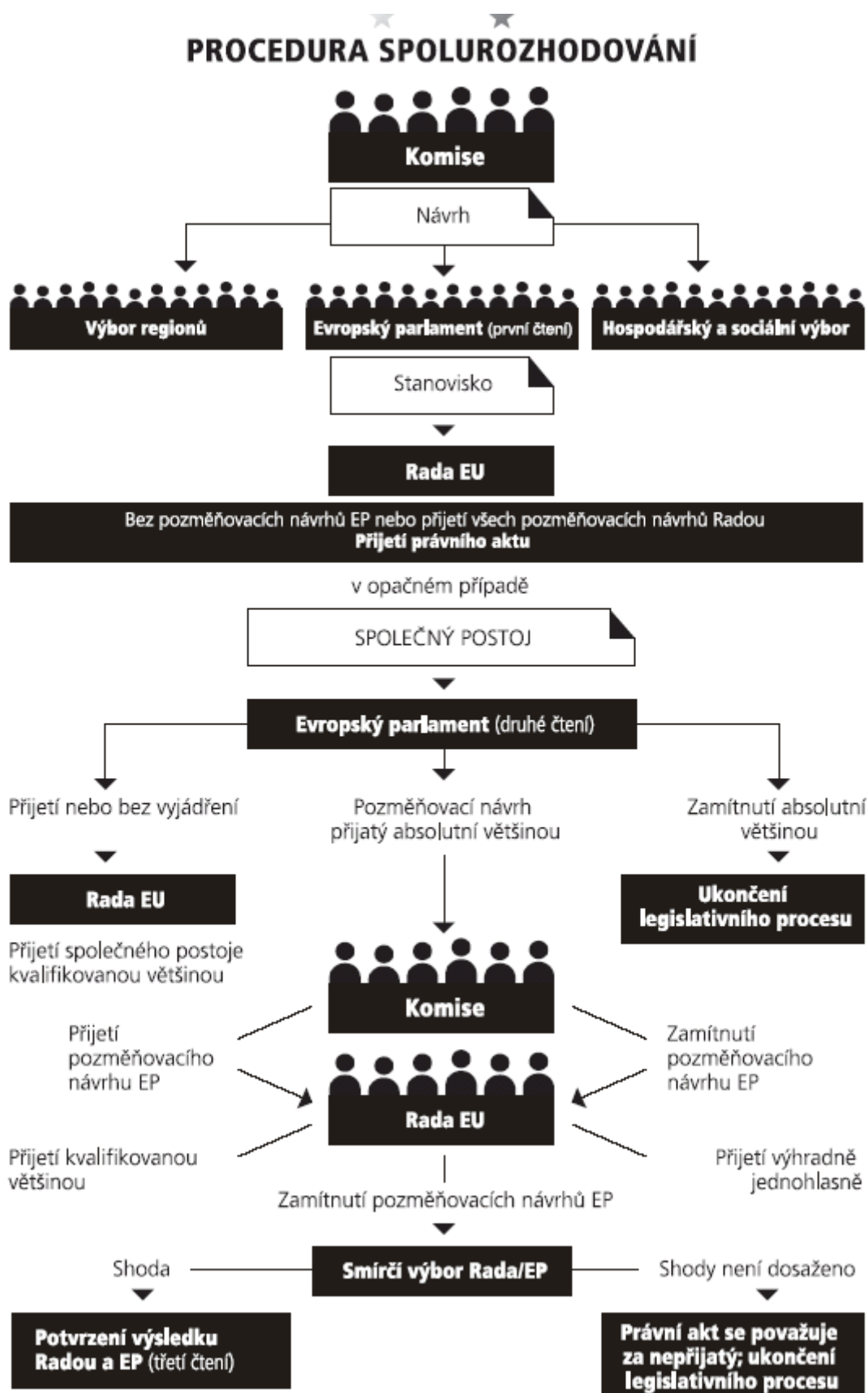
1. *schválen EP* – dotyčný právní akt je schválen v podobě odpovídající společnému postoji,
2. *odmítnut jako celek EP* - legislativní proces je ukončen,
3. *navržení změn EP* - Rada může přijmout všechny pozměňovací návrhy a dojde tak ke schválení právního aktu, v opačném případě je nutné svolat Smírčí výbor, jenž by měl dopomoci k vzniku životaschopného kompromisního řešení návrhu, který by mohl nalézt v Radě i EP potřebou většinu.

Třetí čtení⁷²: Je-li Smírčím výborem společný návrh daného právního aktu schválen, musí výsledek potvrdit ve třetím čtení Rada i EP. Takový právní akt platí za přijatý **Evropským parlamentem a Radou**, což je vyjádřeno i v jeho názvu (např. nařízení EP a Rady). Pokud smírčí řízení ztroskotá, je navržený právní akt považován za nepřijatý a legislativní proces je ukončen. Ztroskotání smírčího řízení má stejné následky jako zamítnutí společného postoje Radou nebo EP ve třetím čtení.

⁷⁰ KOL. [ABC] práva Evropských společenství [online]. 2004, str. 76

⁷¹ KOL. [ABC] práva Evropských společenství [online]. 2004, str. 77

⁷² KOL. [ABC] práva Evropských společenství [online]. 2004, str. 79

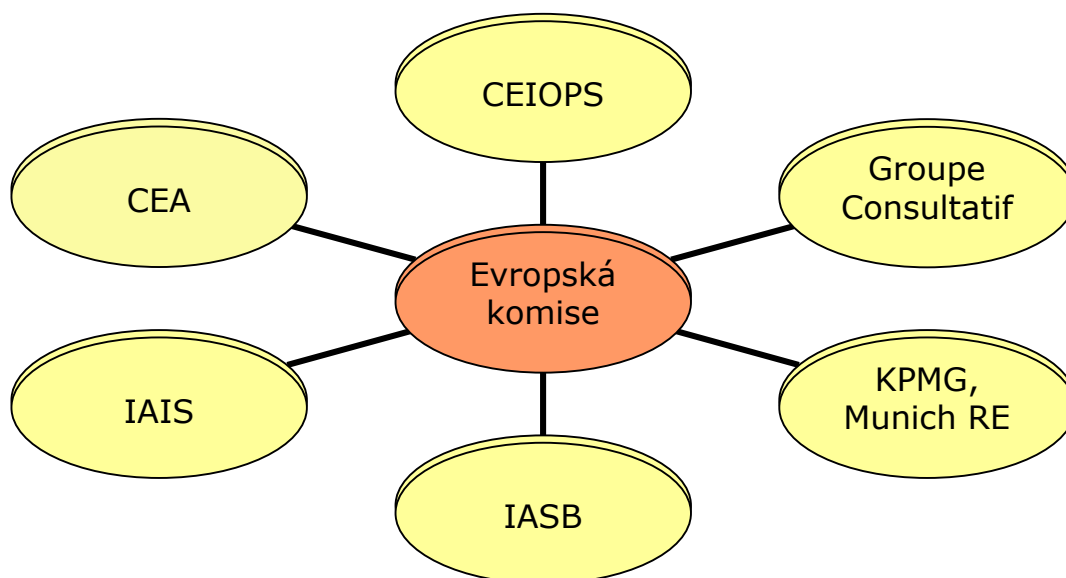


Obr. 16. Průběh legislativního procesu při proceduře spolurozhodování

Zdroj: KOL. [ABC] práva Evropských společenství [online]. 2004, str. 78

5.3 Subjekty spolupracující na projektu

Vedle Evropské komise jako zastřešujícího orgánu na projektu solventnost II spolupracují různé zájmové organizace a sdružení, viz následující obrázek 17. Tuto skutečnost lze hodnotit jako velkou výhodu pro celý projekt, neboť všechny zúčastněné strany přispívají k tvorbě metodiky s komplexním pohledem na solventnost. Výsledná podoba by měla vzniknout jako společné dílo dozorových orgánů, evropských pojišťoven a dalších odborných institucí. Blíže jsou jednotlivé subjekty participující na solventnosti II popsány v další části této kapitoly.



Obr. 17. Subjekty podílející se na tvorbě solventnosti II

▫ **CEIOPS - Committee of European Insurance and Occupational Pensions Supervisors**

CEIOPS byl založen v listopadu roku 2003 z rozhodnutí Evropské komise a skládá se ze zástupců dozorů nad pojišťovnictvím a penzijními fondy z členských států EU. Představuje jedno z hlavních center spolupráce a výměny informací mezi dozory nad pojišťovnami a penzijními fondy. Zajišťuje přípravu podkladů pro Evropskou komisi v procesu implementace nových právních norem v oblasti pojištění, zajištění a penzijních fondů. Dále přispívá ke

konzistentnímu zavádění evropských direktiv do praxe a sbližování praktik dozorů v jednotlivých členských státech.

V rámci projektu solventnost II byla práce v CEOIPS rozdělena do pěti oblastí. U pilíře I byly vytvořeny dvě pracovní skupiny – jedna pro oblast životního pojištění a druhá pro neživotní. Další skupiny odborníků se zabývají problematikou pilíře II a III, které jsou již zpracovávány společně pro životní i neživotní pojištění. Poslední oblastí, která je analyzována, je problematika finančních účastí a mezisektorových křížových efektů.

▫ **CEA – Le Comité Européen des Assurances**

Evropský výbor pojistitelů (CEA) je sdružením reprezentujícím a hájícím zájmy evropských pojišťoven na mezinárodní úrovni. CEA aktivně spolupracuje s Evropskou komisí a dalšími organizacemi na budoucí podobě solventnosti II, neboť jedním z jejích úkolů je přispívat ke zlepšení legislativního rámce pro provozování pojišťovací činnosti v Evropě tak, aby byl v souladu s potřebami zastupovaných subjektů.

Vzhledem k pozici zastávce regulované strany je pohled CEA na nový systém solventnosti velice důležitý. Nejčastější připomínky CEA se týkají kapitálových požadavků kladených na pojišťovny, neboť nadměrné nároky na kapitál lze považovat za přínos pro pojištěné, ale na druhé straně mohou představovat ztrátu pro akcionáře pojišťoven. Dalším tématem častých diskusí na půdě CEA je otázka nákladů, které budou muset pojišťovny vynaložit na zavedení solventnosti II do praxe, např. tvorba nových modelů, školení pracovníků pojišťoven, technické vybavení, atd.⁷³.

▫ **Groupe Consultatif - Groupe Consultatif Actuariel Européen**⁷⁴

Sdružení aktuárů (Groupe Consultatif) slouží jako zastřešující organizace pro národní aktuárské asociace v rámci odborných diskusí o již existující nebo připravované legislativě v EU⁷⁵. Pro potřeby projektu solventnost II sdružení vytvořilo vlastní tým odborníků, který by se měl spolupodílet na jeho realizaci. Velice aktivní je spolupráce především s CEOIPS, což je možné i díky stejné struktuře pracovních skupin u obou organizací.

⁷³ Více viz <<http://www.cea.assur.org>>

⁷⁴ Další sdružení aktuárů, která spolupracují na tvorbě solventnosti II jsou International Actuarial Association a Society of Actuaries.

⁷⁵ Více viz <<http://www.gcactuaries.org>>

▫ **IAIS - International Association Insurance Supervisors**

Jedná se o mezinárodní sdružení dozorových institucí v pojišťovnictví. Hlavní oblastí působení sdružení je podpora a propagace spolupráce mezi jednotlivými dozorovými orgány, tvorba mezinárodních standardů pro regulaci v pojišťovnictví, školení a vzdělávání pracovníků působících v dozorových orgánech a také spolupráce s dalšími finančními sektory a jejich dozory a regulátory⁷⁶.

▫ **IASB - International Accounting Standards Board**

IASB byl založen⁷⁷ v roce 2001 jako nezávislý mezinárodní výbor zabývající se tvorbou účetních standardů. Důvodem proč byl ke spolupráci IASB přizván, je nutnost zajistit vzájemný soulad mezi IFRS a solventností II. Pojišťovny patří mezi subjekty, které mají za povinnost vykazovat své hospodářské výsledky ve formě předepsané IFRS. A proto je nezbytné, aby práce na solventnosti II byly koordinovány tak, aby nedocházelo ke kolizím mezi požadavky kladenými na účetnictví pojišťoven z pohledu IFRS a solventnosti II⁷⁸.

5.4 Struktura rizik

Členění rizik v projektu solventnost II ve své podstatě vychází z rizik identifikovaných u Basel II, kde jsou zohledněna rizika související s aktivní stranou rozvahy. V tomto ohledu však jde členění rizik u solventnosti II dále, protože identifikuje rizika jak na straně aktiv tak pasiv.

V druhé kapitole práce byla provedena analýza rizik s ohledem na jejich členění na technická a netechnická rizika. Dle mého názoru by bylo vhodné také u solventnosti II toto rozdělení učinit. Pro účely této práce jsou za technická považována rizika specifická pro pojišťovnu a za netechnická rizika plynoucí z běžné hospodářské činnosti. Management pojišťovny musí věnovat především zvláštní pozornost řízení technických rizik, které je založené na specifických přístupech, na rozdíl od netechnických rizik, u nichž je jejich řízení a eliminace relativně jednodušší, neboť lze použít osvědčené principy používané v ostatních ekonomických odvětvích.

⁷⁶ Více viz <<http://www.iaisweb.org>>

⁷⁷ Zakladatelem IASB je International Accounting Standard Committee

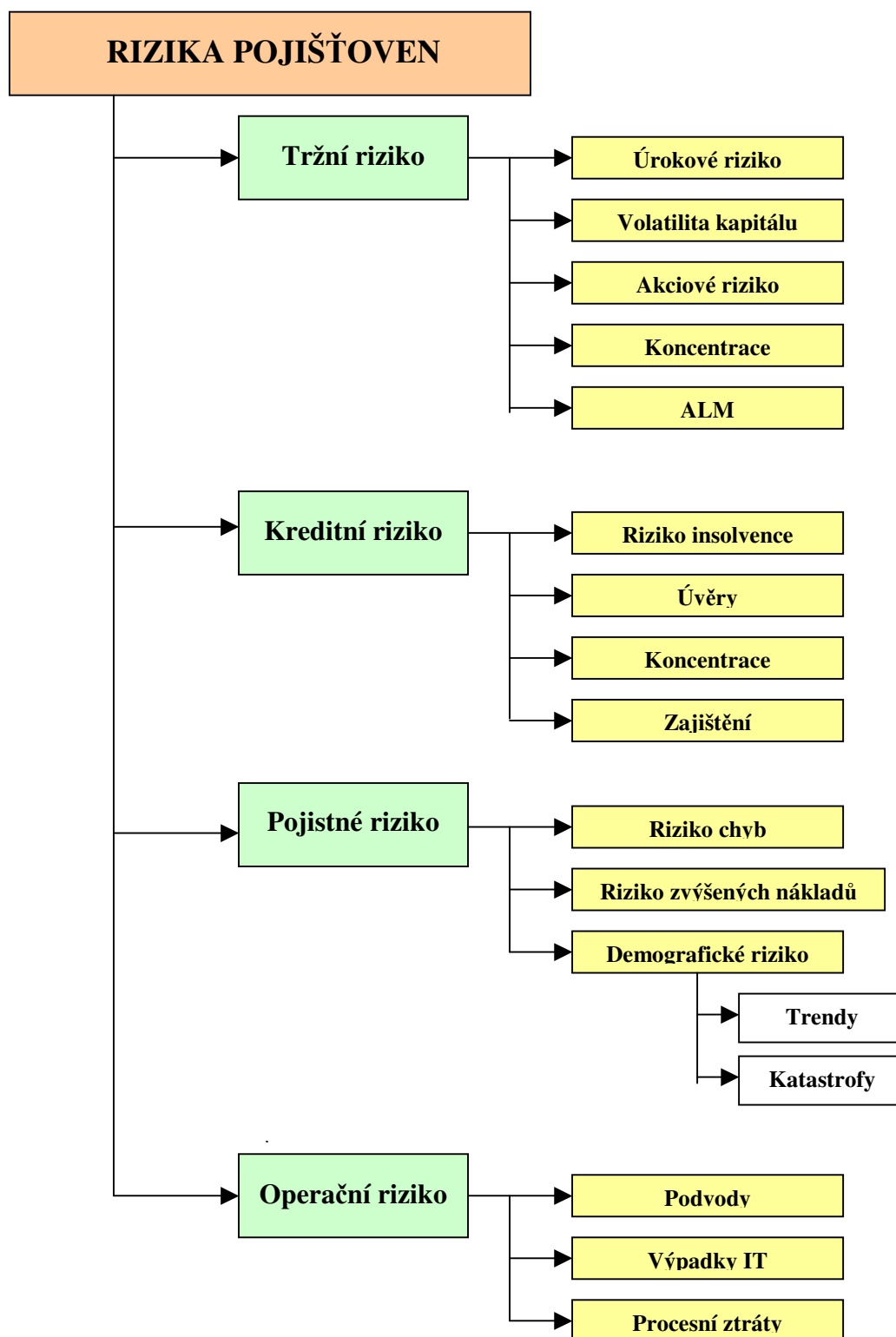
⁷⁸ Více viz <<http://www.iasb.org>>

Při prvním srovnání obrázků č. 3 a 18, které oba zachycují kategorizaci rizik pojišťoven, je možné považovat oba za zcela odlišné. Pokud se však blíže zaměříme na vysvětlení jednotlivých pojmů, lze dojít k jinému názoru. **Tržní rizika** jsou dle solventnosti II chápána jako nejistota spojená s vývojem kursů, cen, úrokových sazeb, což je v obrázku č. 3 zahrnuto pod označení **investiční rizika**. V oblasti tržních rizik však solventnost II jde dále a zabývá se také časovými a objemovými nesoulady aktiv a pasiv. Tento pohled je velice důležitý, protože pojišťovnu, která má ve svých pasivech dostatečně vysoké technické rezervy avšak bez kvalitních aktiv ve struktuře odpovídající závazkům, nelze považovat na příliš důvěryhodnou vzhledem k budoucnosti. V teoretické rovině je velice užitečné zahrnout do sledování solventnosti interaktivní vztah aktiv a pasiv. Pokud se však na celou situaci podíváme z praktického pohledu pak lze konstatovat, že se jedná o velice složitou záležitost, která klade vysoké nároky nejen na vzdělání, znalosti a zkušenosti pracovníků pojišťovny, ale také na techniky oceňování na obou stranách rozvahy.

Dalším rizikem, které bylo v rámci solventnosti II u pojišťoven identifikováno je **kreditní riziko**. Souhrnně označuje rizika plynoucí z poskytnutých půjček a také zajištění, protože u obou těchto oblastí může dojít i insolvenční, úpadku nebo snížení ratingu druhé strany. Důsledkem uvedených okolností je zvýšení rizikovosti těchto pasiv. Pokud se opět pokusíme oba obrázky s riziky porovnat, lze u solventnosti II najít širší pohled na kreditní riziko, neboť obrázek č. 3 obsahuje pouze riziko insolvence zajištětele. Třetí oblastí rizik, s níž solventnost II pracuje, jsou tzv. **pojistná rizika**. Ve své podstatě se jedná o stejnou kategorii rizik, která je blíže popsána v kapitole č. 2.3 pod označením pojistně technická rizika. Nebezpečí související s realizací pojistného rizika plyne z principů provozování pojišťovací činnosti, kdy může dojít k nesouladu vybraného pojistného a nákladů na pojistná plnění.

Odlišnost mezi oběma schémata lze nalézt v začlenění katastrof. Velké katastrofické události jsou jedním z důvodů, proč dochází k realizaci pojistně technického rizika, a proto jsou ve struktuře rizik solventnosti II začleněny do pojistných rizik, avšak tvoří jednu speciální skupinu. Dle členění rizik z úvodu této práce, konkrétně obrázek č. 3, jsou katastrofická rizika zahrnuta do technických rizik avšak jako zvláštní kategorie spolu s tzv. moderními riziky. Důvodem tvorby speciálních kategorií pro katastrofická a moderní rizika jsou odborné diskuse o možnostech jejich komerční pojistitelnosti, ale také jejich časté vyjímání z běžně pojistitelných rizik u majetkových pojistných produktů. Poslední oblastí

rizik jsou tzv. **operační**. Souvisejí s vlastním provozem celé pojišťovny, proto jsou v některých pramenech označovány jako rizika provozní. V obrázku č. 3 je lze nalézt pod označením rizika plynoucí ze špatného řízení.



Obr. 18. Rozdělení rizika podle projektu solventnost II

5.5 Principy solventnosti II a naplňování jejich konkrétní podoby

Základem této podkapitoly bude detailnější zachycení postupu prací na solventnosti II a s tím související převádění obecně přijatých principů do reálné podoby. Kapitola je strukturovaná od závěrů plynoucích z dokumentů vypracovaných v první fázi projektu, až po aktuálně řešené problémy.

5.5.1 KPMG report

Prvním významným dokumentem úvodní fáze celého projektu byla **studie společnosti KPMG⁷⁹**. Nosnou část zprávy tvoří osm oblastí, které byly identifikovány jako důležité pro sledování solventnosti, např. riziko a rizikové modely, technické rezervy, zajištění, alternativní nástroje přenosu rizik, role ratingových agentur, potenciální dopady změna účetních pravidel. Jejich závažnost je důvodem, proč by měly být v novém evropském systému solventnosti zahrnuty. Značnou část pozornosti je dle studie nutné věnovat analýzám způsobů vykazování solventnosti ve vyspělých státech mimo EU.

Výsledkem studie je konstatování, že systém sledování solventnosti by bylo vhodné postavit na třech pilířích podobně jako je tomu u kapitálové přiměřenosti bank Basel II. První pilíř by měla tvořit pravidla o finančních zdrojích. Druhý pilíř by pak zahrnoval pravidla o risk managementu, monitorování rizikovosti obezřetným dozorem a odpovídající interní kontrole v pojišťovně. Poslední, třetí pilíř by byl souborem pravidel umožňujících transparentnost trhu, často označovaných jako pravidla tržní disciplíny. Co se týká požadavků na dostatečnou vybavenost kapitálem, zpráva doporučuje přijmout metodu kalkulace zohledňující upsaná rizika pojistitele, kreditní a tržní rizika. Studie KPMG je velice opatrná v otázce zahrnutí provozních rizik a nesouladu aktiv a pasiv (asset-liability mismatch risk) do výpočtu požadované solventnosti. Navržený tří pilířový systém byl akceptován a zahrnut do dokumentů Evropské komise, čímž byla odstartována všeobecná diskuse o fázi II a implementaci nového systému⁸⁰.

⁷⁹ Markt/2535/02-EN – Note to the IC Solvency Subcommittee. Brussels, November 2002, p. 3

⁸⁰ Více viz <<http://us.kpmg.com/microsite/FSLibraryDotCom/Docs/EUSolv.pdf>>

5.5.2 Sharma report

Druhý významný dokument o solventnosti II vznikl na Konferenci evropských dozorů v pojišťovnictví⁸¹. Odborné veřejnosti je však znám spíše pod označením **Sharma report** podle vedoucího pracovní skupiny zabývající se přípravou projektu solventnost II. Největším přínosem této zprávy je pohled na celý projekt ze strany jeho hlavních uživatelů, tedy státních dozorů. Proto se pracovní skupina nejdříve snažila získat praktické informace o kapitálových a finančních zdrojích pojišťoven od členů Mezinárodní asociace státních dozorů. Vznikl tak rozsáhlý a ojedinělý soubor informací a analytických dat o různých problémech v pojišťovnách na téměř celoevropské úrovni.

Výsledkem studie je konstatování, že obezřetný systém dozoru musí obsahovat celou řadu regulatorních nástrojů, které mají jak preventivní tak i „léčivý“ charakter a dovolují dozoru jejich použití při vzniku problémů. Výsledný efekt bývá stejný – podlomená důvěra, špatná finanční pozice, což ve své podstatě způsobí největší újmu pojištěným. Z těchto důvodů je nutné, aby obezřetný dozor obsahoval kapitálové požadavky, které jsou důležitým avšak nedostačujícím nástrojem pro tvorbu nového systému dozoru. Zpráva doporučuje, aby spuštění intervencí bylo více diferencováno a to s ohledem na celkové finanční podmínky pojišťovny. Sharma report neobsahuje žádné detailní návrhy pro kalkulaci spuštění zásahu a je spíše souborem doporučených pravidel a principů pro tvorbu a harmonizaci nástrojů regulace pojišťoven⁸².

5.5.3 Výsledky první fáze projektu

Požadavky kladené na solventnost II, které vycházejí ze závěrů konstatovaných v těchto stěžejních dokumentech a odborných diskusích během první fáze projektu, jsou následující:

- **Zavedení kvantitativních a kvalitativních nástrojů pro hodnocení celkové solventnosti v rámci tří pilířové struktury.**
- **Požadavky kapitálové přiměřenosti odpovídající rizikům pojišťovny.**
- **Povzbuzení pojišťoven k měření a řízení rizika.**
- **Zvýšení harmonizace metod dozoru členských států EU.**
- **Provádění obezřetného dozoru na základě principů a nikoliv pravidel.**

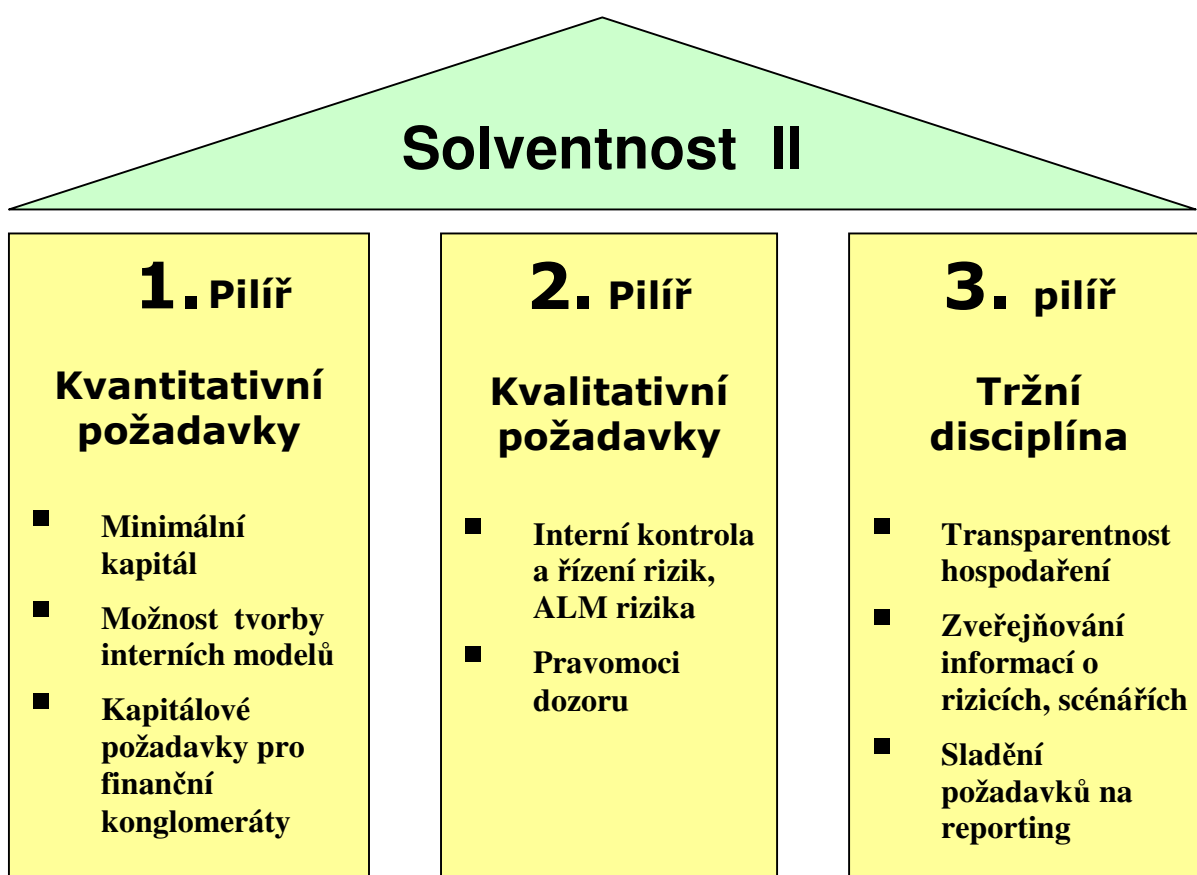
⁸¹ Markt/2535/02-EN – Note to the IC Solvency Subcommittee. Brussels, November 2002, p. 4

⁸² Více viz <http://europa.eu.int/comm/internal_market/insurance/docs/solvency/solvency2-conference-report_en.pdf>

- **Konzistentnost ve finančním sektoru (především u bank a pojišťoven).**
- **Účinnější dozor nad finančními skupinami a konglomeráty.**
- **Konzistentnost s účetními pravidly a IFRS.**

Uvedená východiska jsou pouze načrtnutím hlavních principů, kterými by se solventnost II měla řídit. K detailnějšímu rozpracování byla určena druhá fáze projektu.

Zásadním aspektem budoucí solventnosti v EU je tří-pilířová struktura, kterou zachycuje obrázek č. 19 a ve své podstatě vychází z projektu kapitálové přiměřenosti bank Basel II.⁸³ Systém požadavků na finanční sílu (pilíř I) bude doplněn obezřetným dozorem (pilíř II) a požadavky na transparentnost hospodaření pojišťoven (pilíř III) tak, aby byla zajištěna tržní disciplína a rovná konkurence mezi účastníky trhu.



Obr. 19. Tří-pilířová struktura solventnosti II

V rámci **prvního pilíře** budou definovány kvantitativní požadavky na minimální kapitál pojišťoven ve vztahu k upsaným rizikům a charakteru aktiv a pasiv. Ve snaze iniciovat

⁸³ V rámci solventnosti II jsou používána stejná označení pro jednotlivé pilíře jako u Basel II, avšak náplň není v obou případech stejná. Některé elementy řešené v rámci solventnost II nejsou v Basel II implementovány.

pojišťovny k vlastnímu ohodnocování rizikovosti provozované pojišťovací činnosti a aktivnímu přístupu, jim bude umožněno vytvářet vlastní modely pro výpočet požadované výše kapitálu. V rámci prvního pilíře budou stanoveny také požadavky na kapitál pro finančních konglomeráty a jeho členské společnosti. Snahou je též sjednotit pravidla pro technické rezervy.

Druhý pilíř je označován jako kvalitativní – nejsou v něm kladeny jakékoliv množství požadavky, nýbrž je zaměřen na kvalitu kontrolních mechanismů a systém řízení rizik uvnitř pojišťovny. Tyto nástroje spolu s interními kapitálovými modely, zátěžovými testy a systémem řízení aktiv a pasiv budou podléhat dohledu ze strany dozorového orgánu. Budou-li dozorem shledány nedostatky v některé z těchto činností pojišťovny, budou zahájena nápravná opatření, která ve specifických případech mohou vyústit v požadavek na dodatečné kapitálové zajištění. Z důvodu zaručení rovné konkurence na jednotném pojistném trhu bude nutné harmonizovat jednotlivé činnosti spadající do pilíře II na celoevropské úrovni.

Poslední **třetí pilíř** má zvýšit účinnost druhého pilíře prostřednictvím požadavků na povinné zveřejňování informací o hospodaření pojišťoven, které jsou základními předpoklady pro průhledné tržní prostředí, které umožňuje účastníkům zhodnotit zásadní informace o rozsahu činností, výši rizik, postupech řízení a kapitálové přiměřenosti jednotlivých pojišťoven. Zveřejňování by se mělo týkat především rizik, analýz citlivosti a scénářů.

Shrnutí úvodní etapy prací na solventnosti II je velice optimistické, pokud by se podařilo zapracovat všechny uvedené principy a uskutečnit jejich praktickou aplikaci, pak by bylo možné považovat evropský pojistný trh za vysoce důvěryhodný, efektivní, zaručující maximální ochranu nejen pojištěných ale i investorů.

5.5.4 První pilíř

Druhá fáze projektu, která začala během roku 2003 a pokračuje do současnosti, je již obdobím, kdy se dříve přijaté závěry rozpracovávají do větších detailů. Jako první část tří-pilířové struktury byly rozpracovány důležité aspekty pilíře I. Konkrétně bylo nutné řešit některé problematické záležitosti v oblasti vlivu účetnictví pojišťoven na jejich solventnost, stanovení výše technických rezerv, zahrnutí ALM rizik, které jsou zevrubněji rozebrány

v další části práce. Blíže byla specifikována podoba výpočtu kapitálových požadavků, v nichž se nově objevuje pojem cílový kapitál a opětovně minimální míra solventnosti.

a. Vliv účetnictví na solventnost II a jejich vzájemná harmonizace

Režim solventnosti II bude obsahovat standardy pro oceňování aktiv a pasiv a také pravidla pro dozorový reporting⁸⁴. Ve snaze zajistit sblížení těchto pravidel a limitovat tak možné budoucí problémy, bylo již v dřívějších diskusích dosaženo všeobecné shody, že by solventnost II měla být kompatibilní s mezinárodními finančními standardy (IFRS), čímž bude dosaženo vyššího stupně harmonizace. Přijetí IFRS poskytne investorům i dalším zainteresovaným subjektům kvalitní a mezinárodně srovnatelné informace, což je jeden ze základních předpokladů pro efektivní fungování finančních trhů. Nedokončení některých účetních a finančních výstupů Výborem pro mezinárodní účetní standardy (IASB) částečně brzdilo práce také na solventnosti II, neboť nebylo možné jejich použití zpracovat. Přesto implementace bude pokračovat i nadále u těch účetních předpisů a pravidel, která již jsou kompletní.

Jak uvádí Pulchart⁸⁵, vydal v roce 2004 IASB nový finanční standard IFRS 4 – pojistné smlouvy, který je dočasným řešením úpravy této problematiky před přijetím komplexnější úpravy. IFRS 4 upravuje účetní výkaznictví pro pojistné smlouvy pro všechny podniky vydávající smlouvy tohoto typu, tedy nejen pro licencované pojišťovny. Základními požadavky kladenými standardem je zlepšení účetnictví pro pojistné smlouvy u pojišťoven a zveřejnění informací identifikujících a vysvětlujících částky v účetní závěrce pojišťovny s cílem pomoci uživateli účetní závěrky pochopit částky, termíny a nejistoty budoucích peněžních toků plynoucích z pojistných smluv. IFRS 4 tedy nepředstavuje komplexní řešení účetního výkaznictví pojišťoven, neboť při sestavování účetní závěrky podle IFRS musejí používat další příslušné standardy IFRS a v případě finančního umístění je pro ně platné standardy IAS 39 a IAS 32 upravující účtování a oceňování finančních nástrojů pro všechny účetní jednotky.

Vývoj IFRS není stále dokončen a současná úprava je pouze dočasným řešením. Komplexní úpravu zahrnující koncept reálné hodnoty, která zásadně změní účtování o

⁸⁴ Markt/2535/02-EN – Note to the IC Solvency Subcommittee. Brussels, November 2002, p. 14

⁸⁵ PULCHART, V. Iniciativy EU v pojišťovníctví a jejich dopad na tradiční praktiky v oboru. Pojistný obzor, 2005, č. 1, str. 15.

pojistné smlouvě, přinese teprve výsledek projektu IASB "Pojistné smlouvy - fáze II". Zkončení této fáze se však vzhledem k náročným teoretickým otázkám, vazbám na standardy týkající se finančních nástrojů a diskusím o praktické aplikovatelnosti takového zásadního modelu neočekává dříve než v roce 2008.

Sladění požadavků kladených na pojišťovny mezinárodními standardy IFRS a solventností II je možné a žádoucí. Negativní stránkou takto rozsáhlých zásahů do hospodaření pojišťoven jsou dodatečné náklady související s těmito změnami. Dle IFRS bude nutné v budoucnosti oceňovat aktiva a pasiva na základě reálné hodnoty, což může ovlivnit bonitu pojišťoven. Přesto lze očekávat spíše pozitivní účinky, které ze synergie IFRS a solventnosti II vyplynou.

b. Oceňování technických rezerv životního pojištění

Základním problémem při harmonizaci technických rezerv je jejich definování. Oproti současnosti bude požadováno při jejich výpočtu zohlednění určité bezpečnosti nebo-li rizikové marže. Evropskou komisí⁸⁶ je preferována alternativa tvorby rezerv na základě nejlepšího odhadu budoucích cash-flow, k němuž bude explicitně přidána riziková marže s ohledem na rizikové faktory působící na výpočet technických rezerv. Kvantitativním omezením pro interval spolehlivosti technických rezerv byla stanovena pravděpodobnost 75 % v rámci aplikovaného rozdělení. Tato hranice však může být upravena v případě silně zešíkmené distribuční funkce.

Nereálné je provádět takovéto výpočty pro každou jednotlivou pojistnou smlouvu a k ní se vztahující částku technických rezerv, a proto lze považovat za optimální agregaci technických rezerv dle podobných pojistných smluv nebo jednotlivých odvětví životního pojištění. Za nezbytné považují oddělení pozitivních a negativních úmrtnostních rizik (rizikové životní pojištění versus pojištění pro případ dožití nebo důchodové). Diskuse jsou vedeny o způsobu zahrnutí bezpečností marže, zda ji včlenit do výpočtu cash-flow nebo do používané diskontní míry.

Konzultovány byly také návrhy o definici technické úrokové míry a způsobu zahrnutí garancí do budoucích pojistných smluv, přičemž lze očekávat relativní uvolnění oproti

⁸⁶ Markt/2535/02-EN – Note to the IC Solvency Subcommittee. Brussels, November 2002, p. 17

současnému striktnímu určení velikosti technické úrokové míry⁸⁷. Zásadní změny budou provedeny v oblasti podílů na zisku, které doposud nebyly harmonizovány. Možných řešení je více od velice striktních ve formě zavedení přesných pravidel pro dělení zisků až po volnější tzv. „fair-sharing“ princip, který by byl sledován v rámci pilíře II dozorem. Nutné je však poznamenat, že dosažení vyšší harmonizace, transparentnosti a tržního systému hodnocení technických rezerv v životním pojištění bude značně obtížné a časově náročné.

c. Technické rezervy v neživotním pojištění

Z důvodu existence odlišností mezi rezervami v životním a neživotním pojištění byla tato problematika rozdělena do dvou separátních částí, přesto jsou některé řešené problémy shodné. Škodní rezerva na pojistná plnění v neživotním pojištění je v současnosti definována jako souhrn očekávaných nákladů na pojistná plnění – jak hlášených tak nehlášených, snižená o očekávané náklady. Vzhledem k absenci bezpečností marže v současném pojetí je pravděpodobná její reformulace obdobným způsobem jako je tomu v životním pojištění⁸⁸. Přičemž rezerva bude tvořena z očekávané hodnoty jednotlivých komponentů pojistných plnění, k nimž se přidá odpovídající riziková marže, aby byl zachován požadovaný stupeň bezpečnosti a opatrnosti. Za efektivní považují provádění výpočtu na agregované úrovni, např. podle odvětví neživotního pojištění nebo homogenní skupiny pojistných smluv. Diskontní míra používaná při výpočtu rezerv bude vycházet z návrhu IASB, který doporučuje bezrizikovou tržní úrokovou míru korespondující se splatností závazků. Harmonizaci bude nutné provést v používání vyrovnávací rezervy a jejího chápání. Jednou z úvah bylo dát pojišťovnám možnost považovat vyrovnávací rezervu za součást požadované míry solventnosti sloužící pro nepředvídatelné fluktuace škodních průběhů, avšak konečné rozhodnutí bude učiněno až v pozdější části projektu v závislosti na konkrétní podobě kapitálových požadavků.

d. Asset-Liability Management (ALM) v životním a neživotním pojištění

V rámci risk managementu pojišťovny bude nutné provádět měření a řízení ALM rizik, tj. rizik plynoucích z rozvahy, pokud je na ní nahlíženo integrovaným způsobem jak ze strany aktiv tak i pasív. Znamená to brát v úvahu nejen rizika vznikající z držby aktiv ale i rizika vznikající z jejich vztahu k pasívum⁸⁹. Právě pohled na obě strany rozvahy a vzájemné vztahy

⁸⁷ Markt/2535/02-EN – Note to the IC Solvency Subcommittee. Brussels, November 2002, p. 18

⁸⁸ Markt/2535/02-EN – Note to the IC Solvency Subcommittee. Brussels, November 2002, p.25

⁸⁹ Markt/2502/04-EN – Note to the IC Solvency Subcommittee. Brussels, May 2004, p.7

mezi jejími stranami je významnou novinkou, která bude v rámci solventnosti II zavedena. Doposud byla alokována pouze rizika na straně aktiv v rámci Asset managementu. V rámci zvýšení opatrnosti při výpočtu solventnosti bude tento požadavek pravděpodobně rozšířen i na aktiva použitá k výpočtu kapitálových požadavků, tj. aktiva kryjící vlastní zdroje pojišťovny. Tento krok považuji za velice užitečný, neboť pouze dostatečná výše kapitálových prostředků není zárukou pro dostání převzatým závazkům, určujícím faktorem je zcela určitě kvalita a likvidita uvažovaných prostředků.

Posílení investičního managementu pojišťoven by mělo přinést také zavedení investičních plánů. Očekává se, že bude zahrnovat jak aktiva sloužící ke krytí technických rezerv tak i požadovaného kapitálu. Obsah a definice investičního plánu a jeho implementace do managementu pojišťoven bude předmětem dozoru⁹⁰. V zájmu zajištění maximální harmonizace budou definována detailněji pravidla, která by investiční plán měl naplňovat.

Nástrojem pro měření ALM rizik je nejčastěji modelování scénářů budoucích cash-flow aktiv i pasiv s ohledem na relevantní rizikové faktory a jejich vzájemné vztahy. Za nezbytné je obecně považováno řízení ALM rizika u životních pojišťoven, ani v případně neživotních pojišťoven nesmí být opomenuto, avšak jeho aplikace bude nejspíše provedena ve zjednodušené formě⁹¹. U životního pojištění by měla být ALM analýza zaměřena především na alokaci aktiv (podle očekávané výnosnosti a volatility) ve vztahu k podobě závazků, která je dána výší garantovaného zhodnocení technickou úrokovou mírou, jejich likviditou či diverzifikací. Rizika plynoucí z nesouladu aktiv a pasiv je nutné zohlednit i při dalších činnostech pojišťovny, např. při kalkulacích výnosnosti nových produktů a analýzách cash-flow. V případě neživotního pojištění, kde mají závazky v podobě technických rezerv odlišný charakter než je tomu u životního pojištění, je možné použít pouze základní metody analýzy ALM rizik a zjednodušené modely. Přesto existují také v neživotním pojištění odvětví, kde ALM analýza je důležitá, a to z důvodu možnosti vzniku velkých škod, které kladou vysoké nároky na dostatek likvidních prostředků nebo je očekávána dlouhodobá likvidace.

Role ALM rizika v rámci prvního pilíře se bude odvíjet od zvolené metody pro výpočet kapitálových požadavků. Vzhledem k závažnosti jejich vlivu na hospodaření především u životních pojišťoven lze očekávat, že již ve standardní formulaci kapitálových požadavků

⁹⁰ Markt/2502/04-EN – Note to the IC Solvency Subcommittee. Brussels, May 2004, p.9

⁹¹ Markt/2502/04-EN – Note to the IC Solvency Subcommittee. Brussels, May 2004, p.9

budou ALM rizika implementována. V každém případě bude nutné zahrnout vzájemné vztahy aktiv a pasiv v rámci pilíře I do investičního plánování, další možností je začlenění do interních modelů. Vzhledem k náročné kvantifikaci ALM rizik bude nezbytné část dohledu nad nimi začlenit do druhého pilíře, kde budou podrobena po stránce své kvality dozoru odpovědnou institucí.

e. Cílový kapitál

Cílový kapitál spolu s technickými rezervami by měl dle názoru Evropské komise⁹² zabezpečit, že pravděpodobnost nesolventnosti pojišťovny bude v daném časovém intervalu nízká, konkrétně tedy $x\%$ za y roků. Výpočet cílového kapitálu bude založen na kvantifikaci rizik převzatých do pojištění sledovanou pojišťovnou v rámci celkových aktivit. Nezbytné bude respektovat rozdílnosti v neživotním a životním pojištění, a to z důvodu značných odlišností v délce splatnosti závazků a v souvisejících rizicích. Například v neživotním pojištění jsou dominantní pojistná rizika nad investičními, u životního pojištění je tomu obráceně.

Na základě rozhodnutí Evropské komise⁹³ bude možné při výpočtech solventnosti vycházet z celého spektra požadavků:

- Evropský standardní model.
- Národní standardní model.
- Interní modely.

Vedle existence evropských standardů bude možné vytvářet národní standardy, které budou vycházet z evropských požadavků, ale kalibrace jejich požadavků bude provedena s ohledem na národní zvyklosti a potřeby místního trhu. Ve snaze o dosažení maximální harmonizace považují za účelné stanovení určitých hranic, v nichž by bylo možné na národní úrovni upravovat pouze některé parametry evropských standardů. Nově bude umožněno pojišťovnám aplikovat při výpočtech solventnosti interní modely. Všechny zmíněné varianty modelů musí být v zásadě zaměřeny na stejná rizika pouze s odlišnými způsoby kalkulace cílového kapitálu. Od standardních požadavků je očekávána relativní jednoduchost při výpočtu.

⁹² Markt/2543/03-EN – Note to the IC Solvency Subcommittee. Brussels, April 2003, p. 31

⁹³ Markt/2543/03-EN – Note to the IC Solvency Subcommittee. Brussels, April 2003, p. 31

Tvorba interních modelů bude v kompetenci pojišťovny avšak až po jejich odsouhlasení státním dozorem. Zcela logicky je pro trh přínosné, pokud pojišťovny budou pro výpočet solventnosti aplikovat vnitřní modely, neboť jejich výsledky jsou přesnější než ty, které jsou získané dle evropských standardních požadavků. Důležitou motivací pro rozvíjení vnitřních modelů by mohla být skutečnost, že takto vypočtená výše cílového kapitálu bude nižší než je tomu u standardů⁹⁴. Nicméně nelze vyloučit ani možnost, že v případě použití interních modelů budou nároky na kapitál naopak vyšší než při použití standardizovaných požadavků. V kompetenci dozoru by také měla být zakotvena možnost nařízení tvorby interního modelu, pokud dochází u některých závazků k odchylkám, které nepokryje aplikace standardů, čímž by mohlo dojít k neobjektivnímu ohodnocení rizik souvisejících s těmi závazky. Užití interních modelů dle mého názoru najde své uplatnění také v rámci doplňkového dozoru, tj. při výpočtech kapitálových požadavků při účasti pojišťovny ve finančním konglomerátu.

Názorně lze obsah výpočtu kapitálových požadavků solventnosti shrnout do obrázku č. 20. Výpočet bude založen na třech stupních od nejvyššího v podobě výpočtu cílového kapitálu přes minimální míru solventnosti až po absolutní minimální kapitálové požadavky.



Obr. 20. Odstupňování kapitálových požadavků dle solventnosti II

⁹⁴ V každém případě při použití interních modelů nesmí kapitálové požadavky získané s jejich použitím klesnout pod hranici minimální míry solventnosti.

Diskuse byla vedena také o možnosti volnějšího způsobu výpočtu, tj. stanovení pouze určitých kritérií solventnosti jako např. pravděpodobnost ruinování na 1/200 a nikoliv detailní formulaci pravidel, což by učinilo systém maximálně flexibilní, ale nevedl by k harmonizaci v rámci EU. Proto bylo rozhodnuto o přesnější formulaci požadavků a pravidel solventnosti a to na všech třech úrovních.

Výpočet cílového kapitálu bude založen na cash-flow odhadech aktiv a pasiv s ohledem na příslušná rizika, což je v kontrastu se současným stavem, kdy výpočet požadované míry solventnosti vychází z hodnot typu předepsané pojistné nebo náklady na pojistná plnění. Pojišťovna by měla zorganizovat své aktivity tak, aby byla schopna dosáhnout vyšší úrovně cash-flow plynoucího z aktiv než je očekávaná budoucí hodnota cash-flow z platných smluv, obnovených či nově uzavřených a dalších závazků společnosti. Vytvořit perfektní model, který by zcela vyjadřoval rizikovost pojišťovny, není reálné. Vždy je aplikovaná metodika výsledkem kompromisu mezi jednoduchostí nepřesně vyjadřující skutečnost a sofistikovaným výpočtem s vyšší mírou objektivity. Navíc není možné všechna rizika a významné faktory ovlivňující hospodaření pojišťoven kvantifikovat, a proto jsou kvalitativní kritéria rizik působících na finanční zdraví pojišťoven sledována dozorovými orgány v rámci druhého pilíře.

Zásadní vliv na budoucí podobu solventnosti bude mít zvolená metoda pro měření rizika. V rámci finančních a aktuárských věd, které se tímto tématem zabývají, bylo vyvinuto několik různých metod, přičemž každá z nich má své výhody a nevýhody. Při výběru musí být teoretické argumenty srovnávány s praktickými tak, aby vybraná metodika byla vhodná pro pojišťovnictví a přijatelná pro pojišťovny. V konečné podobě bude solventnost II nejspíše kombinací metody VaR (Value at Risk)⁹⁵ používané pro všechny výpočty s výjimkou těch rizik, která mají nízkou frekvenci výskytu a velký dopad, neboť u nich bude aplikována metoda CVaR (Conditional Value at Risk)⁹⁶. Tato kombinace metodik by měla zajistit relativně jednoduchou implementaci a zároveň měřit co nejobektivněji realitu.

V otázce volby časového horizontu, pro který má být solventnost II počítána, byl vybrán roční interval bez ohledu na rozdílnosti mezi jednotlivými riziky, přičemž druhou zvažovanou variantou bylo právě zavedení různých časových horizontů pro jednotlivé rizikové kategorie.

⁹⁵ Markt/2543/03-EN – Note to the IC Solvency Subcommittee. Brussels, April 2003, p. 33

⁹⁶ Markt/2543/03-EN – Note to the IC Solvency Subcommittee. Brussels, April 2003, p. 33

Výběr ročního intervalu však neznamena opomenutí existence rizikových skupin s kratšími (tržní rizika) a delšími (např. pojistná rizika životního pojištění) horizonty jejich působnosti, neboť tyto odlišnosti lze zohlednit v interních modelech. Zajištění solventnosti pojišťovny v delším časovém horizontu by dle mého názoru mělo být zakomponováno v rámci pilíře II.

Dalším zásadním aspektem výpočtu jsou intervaly spolehlivosti. Nutné je poznamenat, že jejich volba je závislá na použité metodice měření rizikovosti, neboť každá z nich pracuje s odlišnou mírou opatrnosti a jinými bezpečnostními předpoklady. Nejpravděpodobnější je aplikace 99,5 % spolehlivosti u VaR metody a 99,0 % u CVaR⁹⁷ nebo použití rizikovosti z hodnocení ratingových agentur pro investiční stupeň, tj. rating na úrovni BBB. Přesto uvedená rozhodnutí nejsou konečná a během dalších vývojových fází projektu je počítáno s jejich upřesněním, které by mělo na dále pokračovat i po uvedení solventnosti II do praxe.

Nutné bude diskutovat o vhodném režimu solventnosti. Volit lze mezi těmito možnostmi: předpoklad pokračování v činnosti, pokračování v činnosti bez uzavírání nových smluv nebo předpokládané okamžité ukončení činnosti. Především pojišťovny budou zcela určitě žádat první z uvedených předpokladů, který pro ně znamená nejnižší náklady na kapitál. Avšak dle názorů některých dozorových institucí⁹⁸ není dostatečný ani plně aplikovaný druhý koncept.

Konečné rozhodnutí nepadlo ani v otázce možnosti používání scénářů či setrvání u pouhého posuzování rozložení pravděpodobnosti. Nově aplikované přístupy k solventnosti např. ve Velké Británii nebo Švýcarsku používají téměř výhradně scénáře, což s sebou nese výhody v relativně lehkém porozumění, ale i určité nevýhody v jejich preciznosti, přesnosti a praktickém použití.

Pro členění rizik bude použita klasifikace vytvořená Mezinárodní aktuárkou asociací (International Actuarial Association)⁹⁹, která je velice blízká kategorizaci rizik dle Basel II. V případě operačních rizik nebylo prozatím rozhodnuto o jejich zařazení do prvního či druhého pilíře. Lze očekávat, že operační rizika budou spíše zahrnuta do druhého kvalitativního pilíře z důvodu nedostatku dat pro jejich výpočet a neexistence adekvátní metodiky pro

⁹⁷ Opatrnější přístup k riziku umožňuje použít u CVaR nižší interval spolehlivosti než u VaR.

⁹⁸ Markt/2543/03-EN – Note to the IC Solvency Subcommittee. Brussels, April 2003, p. 35

⁹⁹ Markt/2543/03-EN – Note to the IC Solvency Subcommittee. Brussels, April 2003, p. 36

kvantifikaci. Pokud však bude tato překážka odstraněna, dojde nejspíše k přesunutí operačního rizika do pilíře I. Konečné řešení nebylo přijato ani v otázce zahrnutí vzájemné závislosti a korelace rizik do výpočtů cílového kapitálu. Alternativ, které je možné aplikovat, existuje několik:

- Vzájemné korelace rizik jsou brány v úvahu při výpočtu standardních i interních modelů.
- Výhody plynoucí z korelace rizik nejsou implementovány, tj. kapitálové požadavky jsou kalkulovány pro jednotlivá rizika odděleně a následně jsou sečteny, čímž je zjištěn celkový požadovaný kapitál.
- Výhody plynoucí ze zohlednění korelace rizika jsou uvažovány pouze u interních modelů.

f. Minimální míra solventnosti

Vedle optimálních kapitálových požadavků v podobě cílového kapitálu je v rámci solventnosti II vytvořena druhá nižší úroveň nároků v podobě minimální míry solventnosti. Jestliže dosažení cílového kapitálu má být předpokladem pro téměř stoprocentní dostání závazků ze strany pojišťovny, představuje minimální míra solventnosti nižší stupeň tohoto požadavku, kdy již je solventnost pojišťovny oslabena. Proto je minimální míra solventnosti zároveň „spouští“ pro zásah do hospodaření pojišťovny ze strany dozoru. Kritériem pro ukončení činnosti pojišťovny budou tzv. minimální kapitálové požadavky vyjádřené v absolutních hodnotách.

Minimální míra solventnosti může být definována, buď na základě údajů získaných z účetních výkazů, tj. rozvahy a výkazu zisků a ztrát nebo z výpočetních podkladů pro cílový kapitál. Evropská komise preferuje ve svých vyjádřeních¹⁰⁰ první možnost, která dle jejího názoru umožňuje objektivní kalkulaci a hladký přechod na nový systém solventnosti. Přesto nemusí být toto rozhodnutí konečné, neboť lze očekávat nutnost přizpůsobit minimální míru solventnosti poznatkům rizikových analýz, vývoji cílového kapitálu a účetních standardů. V zásadě lze říci, že pojem minimální míra solventnosti nahradí v současnosti používaný garanční fond, který byl vypočítáván jako jedna třetina požadované míry solventnosti, a k němuž je přihlíženo při nesplnění požadované míry solventnosti. Obdobně je tomu tak u absolutního minima garančního fondu, které bude modifikovaně nahrazeno *absolutním*

¹⁰⁰ Markt/2502/04-EN – Note to the IC Solvency Subcommittee. Brussels, May 2004. p.11

minimem požadovaného kapitálu, jehož výše se bude odvíjet od požadovaného cílového kapitálu.

Kapitálové požadavky jsou v rámci solventnosti I a II odstupňovány obdobným způsobem, jak o tom svědčí obrázky č. 20 a 21, z čehož by bylo možné vyvodit chybný závěr o nedostatečném reformování solventnosti. Podstatou reformy jsou však vlastní metody a zdrojová data používaná pro výpočet jednotlivých mezních hodnot, a proto i přes zdánlivé minimální změny solventnost II stojí na zcela jiných základech, které jí umožňují vypočítat kapitálové požadavky adekvátně k rizikovosti pojišťovny.

Doposud prezentované kapitálové požadavky na solventnost pojišťoven jsou aplikovatelné na jednotlivé pojišťovny jako samostatné společnosti bez ohledu na jejich příslušnost do finančních skupin či konglomerátů. Proto bude nezbytné vytvořit analogický systém solventnosti pro finanční konglomeráty. Nová úprava by dle mého názoru měla obsahovat změny v kapitálových požadavcích a to s ohledem na nový způsob výpočtu solventnosti u pojišťovny jako entity, avšak v dalších požadavcích by měla vycházet z doposud používané praxe. Důležité je také uvědomit si, že značná část manažerských rozhodnutí je učiněna dle nařízení mateřské společnosti, a proto musí být relevantní pravidla stanovena pro odpovídající úroveň řízení v rámci finančního konglomerátu.

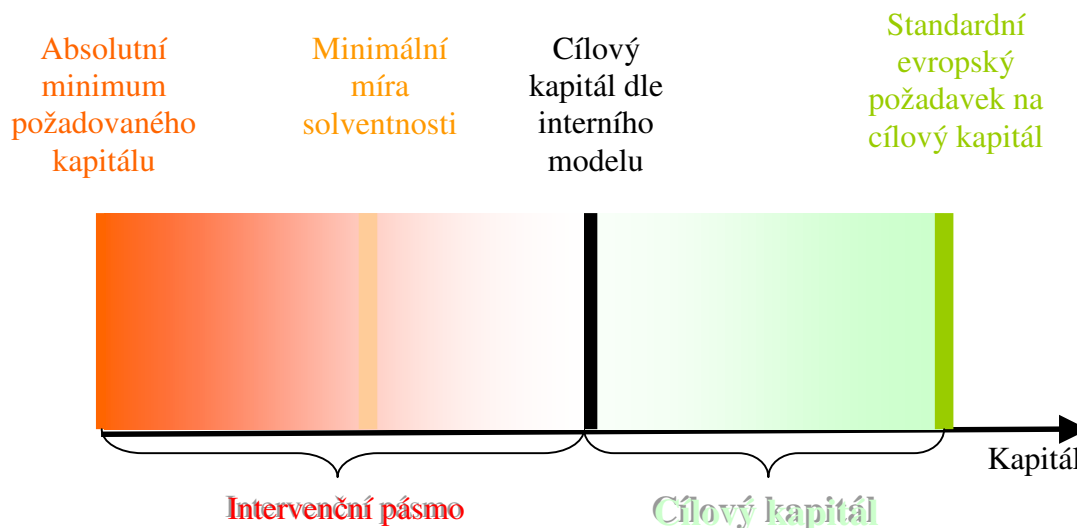
g. Intervenční pásmo

Elementárním předpokladem pro efektivní fungování nového systému solventnosti je nejen stanovení způsobu jak finanční zdraví pojišťoven sledovat, ale je nutné upravit také možnosti zásahu dozorového orgánu pro případ, že jsou zjištěny nedostatky v hospodaření. Intervenční pásmo lze definovat jako úroveň hospodaření pojišťovny, kdy dozor může či musí zasáhnout¹⁰¹. Cílem ustanovení pásma je dovolit dozorové instituci ochránit pojištěné před ztrátami, které by jim mohly vzniknout při platební neschopnosti pojišťovny.

Nastavení „spuštění“ zásahu je nutné volit velice obezřetně, neboť tato hranice musí být dostatečně vysoká, aby dovolila intervenci v raném stádiu, kdy ještě existuje reálná perspektiva nastalou situaci řešit bez závažnějších dopadů. Z toho vyplývá nutnost použít časový horizont při definování intervenčního pásma v délce, která odpovídá časovému období

¹⁰¹ Markt/2502/04-EN – Note to the IC Solvency Subcommittee. Brussels, May 2004, p. 18

umožňujícím použít ozdravný plán k řešení problémů pojišťovny. Pásmem pro intervence u solventnosti II bude již dříve popsána minimální míra solventnosti jak znázorňuje také obrázek č. 21.



Obr. 21. Intervenční pásma pro zásah státního dozoru dle solventnosti II

Nová konstrukce výpočtu solventnosti s sebou přinese širší oblasti, které budou sledovány dozorem, neboť v jeho kompetenci není již pouhé sledování kvality aktiv použitých ke krytí rezerv ale i disponibilního (skutečně použitelného) kapitálu. Proto bude nezbytné vytvořit nová pravidla zaměřená na objem i kvalitu aktiv. Otázkou zůstává způsob formulace těchto pravidel, zda je založit na stanovení obecnějších principů či konkrétnějších normách. Řešením by mohl být kompromis mezi oběma variantami. Použití principů by mohlo být možné, bude-li zjištěná solventnost považována za dostatečnou (např. disponibilní kapitál je v cílové oblasti a krytý ze 100 % dovozenými aktivy avšak s klesajícím trendem) oproti stavu vykazujícímu znaky horší finanční situace (např. disponibilní kapitál se blíží minimální hranici či není zcela ze 100 % kryt odpovídajícími aktivy), kdy se jeví optimálnější použít konkrétněji formulovaná pravidla. Dle názoru Evropské komise¹⁰² by bylo vhodné, aby intervenční zóny pro požadovaný kapitál byly na dvou úrovních – cílový kapitál a minimální kapitál. Naproti tomu by CEIOPS¹⁰³ raději zaměřil pozornost na možnost zasáhnout do struktury disponibilního kapitálu a stanovit intervenční oblasti pro jeho různé součásti.

¹⁰² Markt/2502/04-EN – Note to the IC Solvency Subcommittee. Brussels, May 2004, p. 19

¹⁰³ Markt/2502/04-EN – Note to the IC Solvency Subcommittee. Brussels, May 2004, p. 19

Splnění požadavků kladených na pojišťovny při implementaci sofistikovaných metod pro sledování solventnosti může být obtížné především pro menší a střední z nich. Důvodem může být nedostatek odborných pracovníků, know-how, atd. Částečným východiskem z nevýhodné situace těchto pojišťoven je možnost aplikovat vedle standardních požadavků také interní modely. Přestože hlavním záměrem interních modelů je snaha podnítit pojišťovny k aktivnímu přístupu k jejich rizikům a risk managementu. Jak konstatuje Pulchart¹⁰⁴, v některých případech může tato iniciativa zajistit pojišťovně snížení požadovaného cílového kapitálu, za předpokladu schválení užití daných modelů dozorovou institucí.

h. Další bezpečnostní opatření

V současnosti existují různé formy opatření jak v oblasti majetku, technických rezerv tak i kapitálových požadavků, které jsou vedle solventnosti používány k eliminaci špatných hospodářských výsledků pojišťoven. Jejich společným jmenovatelem je stanovení jednoduchých a objektivních kvantitativních limitů, které představují absolutní minimální hranici zajišťující bezpečnost.

Vedle výpočtů kapitálových požadavků je dalším nástrojem pro zvýšení bezpečnosti pojišťoven seznam povolených aktiv, které je možné použít pro krytí technických rezerv. Diskuse jsou vedeny o možnosti použití stejného či modifikovaného seznamu investic také pro krytí cílového kapitálu. U aktiv jsou v současnosti praktikována další omezení v podobě limitů pro jednotlivé investice. Evropská komise¹⁰⁵ se vyslovila pro ponechání kvantitativních limitů s úpravami procentních hodnot. Nezbytná bude také modifikace položek, které lze zahrnout do disponibilní míry solventnosti tak, aby odpovídala současným trendům finančních trhů.

¹⁰⁴ PULCHART, V. Dopady Solventnosti II do vnitřní činnosti pojišťovny. Pojistný obzor, 2005, č. 6, str. 5.

¹⁰⁵ Markt/2506/04-EN – Note to the IC Solvency Subcommittee [online]. Brussels, August 2004, p. 15

i. Shrnutí

První pilíř nového systému solventnosti bude obsahovat dva kapitálové požadavky s odlišnými cíly a způsobem výpočtu. Minimální míra solventnosti je založena z důvodu zachování kontinuity na stejných principech jaké jsou používány v solventnosti I, což může znamenat, že se do nového modelu solventnosti přenesou některé nedostatky, kterými současná metodika trpí. Zavedení nového způsobu výpočtu technických rezerv spolu s aplikací IFRS však toto riziko značně minimalizují. Oproti tomu zavedení cílového kapitálu je zcela novým nástrojem v rámci solventnosti, a proto bude nutné věnovat jeho zavedení do praxe značnou pozornost tak, aby závěry z jeho posuzování, byly správně využívány a interpretovány. Důležitým a předem avizovaným přínosem solventnosti II by měla být podpora iniciativy u pojišťoven při měření, oceňování a řízení rizik a to s pomocí tvorby interních modelů.

Dohled nad celým finančním trhem by měl být co nejvíce konzistentní, a proto „layout“ solventnosti II mělo být kompatibilní s nároky a požadavky kladenými například na bankovní instituce. Konkrétně by to mělo znamenat, že produkty z pojišťovací a bankovní sféry, které kryjí či obsahují stejná rizika, by měly být dohlíženy shodným způsobem a podmíněny stejnými kapitálovými nároky. Pokud by se podařilo dosáhnout tohoto předpokladu, pak by nový systém solventnosti mohl nejen usnadnit efektivní výkon dozoru nad pojišťovacími skupinami a finančními konglomeráty, ale také zabránit arbitrážím uvnitř i mezi finančními sektory.

5.5.5 Druhý pilíř

V současnosti jsou pravomoci dozorových orgánů v rámci direktiv zachyceny ve čtyřech oblastech:

- a. specifická opatření určená pro konkrétní momenty v působení pojišťovny na trhu (licencování, kvalifikace holdingu),
- b. všeobecný dohled (přístup k informacím),
- c. specifické oblasti hospodaření pojišťoven (kontrola kalkulace a krytí technických rezerv, dodržování investičních omezení, kontrola účetnictví) a
- d. udílení pokut a sankcí za porušení nařízení vydaných dozorovou institucí (ozdravný plán, zavedení nucené správy, atd.).

Nový systém sledování solventnosti navazuje se svým hlavním cílem na prvořadý úkol současného dozoru. Vzhledem k změnám, které zavedení solventnosti II přinese, bude nutné poskytnut dozorovým institucím v pojišťovnictví odpovídající nástroje k hodnocení solventnosti a dostatečnou sílu k podniknutí nápravných opatření. Nová metodika solventnosti bude založena na prospektivních a rizikově orientovaných požadavcích, které musí být složeny nejen z kvantitativních (pilíř I) ale také kvalitativních elementů (pilíř II).

V rámci druhého pilíře solventnosti budou dozorovými orgány sledovány kvalitativní charakteristiky činnosti pojišťoven. Proto je žádoucí vytvořit systém těchto požadavků, s čímž je spojena nutnost revize systému dozoru nad pojišťovnami, neboť obě oblasti jsou spolu velice úzce spjaty. Očekávané revize dozoru byly rozděleny do 5 celků¹⁰⁶:

- a. Cíle dozoru - Hlavní činností dozoru je dbát o ochranu pojištěných, stabilitu, efektivitu, bezpečnost a rovnou konkurenci na pojistném trhu. Oproti současné úpravě dozoru, kde jsou dány pouze cílové oblasti, které mají být sledovány, budou do nových direktiv zahrnuty jednoznačné cíle, kterých má být dozorem dosaženo.
- b. Požadavky na management pojišťoven – Nutností je přehodnotit současné požadavky na vedení pojišťoven tak, aby důraz byl kladen především na lepší vnitřní kontrolu, řízení rizik, úplné účetnictví, jasné vymezení pravomocí a organizační struktury, což jsou základní předpoklady pro úspěšné a bezpečné podnikání. Proto je nezbytné vytvořit přesná pravidla, s jejichž pomocí může dozor nejen zjistit jejich dodržování, ale také případné nedostatky odstranit.
- c. Revize nástrojů dozoru – Jedná se zde o harmonizaci nástrojů, které by měl dozor mít k dispozici, aby mohl plnit výše stanovené cíle a dohlížet nad činnostmi pojišťoven. Harmonizace by měla být zaměřena na kontrolu a monitoring od stolu, kontrolu na místě, sledování kvantitativních i kvalitativních požadavků (např. testy kontinuity, zátěžové testy) a výměnu informací s dalšími institucemi (např. ratingové agentury, auditorské firmy, sdružení aktuárů, atd.).

¹⁰⁶ Markt/2543/03-EN – Note to the IC Solvency Subcommittee. Brussels, April 2003, p. 40

- d. Kvantitativní požadavky dozoru – V rámci revize nástrojů dozoru je velká pozornost věnována inovacím právě kvalitativních požadavků tak, aby více odpovídaly skutečné rizikovosti. Proto by pravidla měla zahrnovat tržní statistiky srovnatelné mezi jednotlivými zeměmi EU, indikátory včasného varování, zátěžové testy, testy citlivosti na různé vnitřní i vnější podmínky a analýzy budoucích scénářů.
- e. Transparentnost dozorových orgánů – pozornost by se měla zaměřit na „průhlednost“ cílů, vnitřní organizační strukturu dozoru, jeho výsledky a priority. Transparentní činnost dozoru je důležitým předpokladem pro harmonického fungování pojistného trhu.

Otázkou zůstává, zda by měla být zachována současná úroveň síly dozorových orgánů nebo by mělo dojít k jejímu rozšíření či zúžení. Vzhledem k odlišnému rozsahu pravomocí jednotlivých dozorových orgánů v EU je cílem dosáhnout harmonizace, což tedy pro některé dozory bude znamenat nárůst pravomocí a pro jiné naopak jejich pokles.

5.5.6 Třetí pilíř

Důležitou součástí „architektury“ solventnosti II je tzv. dozorový reporting¹⁰⁷ (supervisory reporting), který představuje harmonizovaný systém předávání informací mezi dozorem a dozorovanými pojišťovnami. Dozorový reporting zachází do větších a více specifických detailů než je tomu u pravidel finančního reportingu, neboť zahrnuje různé typy informací, které jsou nezbytné pro výkon dozoru. Takto získané informace nejsou běžně zveřejňovány, neboť obsahují řadu citlivých dat, jejichž špatná interpretace by mohla způsobit nepřiměřené reakce. Přesto je nezbytné, aby pojišťovny poskytovaly veřejnosti transparentní a pravdivé informace o svém hospodaření (public disclosure), čímž je posilována tržní disciplína.

¹⁰⁷ Markt/2505/05-EN – Note to the IC Solvency Subcommittee [online]. Brussels, April 2005, p. 6

V rámci tvorby třetího pilíře budou stanoveny minimální požadavky nejen dozorového reportingu ale také veřejných prohlášení, čímž bude dosaženo vyšší harmonizace než v bankovníctví, kde jsou do pilíře III zahrnuty pouze požadavky na veřejná prohlášení a ve velmi omezené míře na dozorový reporting. Oba uvedené informační prostředky by bylo vhodné vytvořit tak, aby informace v nich obsažené byly kompatibilní s údaji získanými v bankovních sektoru. Dozorový reporting i veřejná prohlášení jsou při své tvorbě diskutována s IAIS, neboť dozorové instituce budou jejich hlavními uživateli, a proto musejí odpovídat jejich nárokům. Konzultace s IASB je nutná z důvodu pokračujících prací na mezinárodním finančním reportingu (IFRS) pro pojišťovnictví, což je oblast velice blízká jak dozorovému reportingu tak veřejným prohlášením.

6. Srovnávací studie různých režimů solventnosti

Evropská komise iniciovala z důvodu prací na projektu solventnost II rozsáhlou rekapitulaci v současnosti fungujících systémů solventnosti a to i s ohledem na současné změny v pojištění, risk managementu, technikách financování a finančním reportingu, které zásadním způsobem celé odvětví pojišťovnictví ovlivňují. CEA jako reprezentant evropských pojišťoven a zajišťoven se aktivně podílí na diskusích o budoucí podobě solventnosti, proto z její iniciativy ve spolupráci s odborníkem na finanční strategie a rizika Mercerem Oliverem Wymanem vznikla rozsáhlá komparativní studie¹⁰⁸, která porovnává různé režimy solventnosti s cílem lépe porozumět existujícím systémům jako prostředku inspirace pro vytvoření co nejlepší metodiky solventnosti pro Evropu. Studie samozřejmě není zcela vyčerpávající a nevysvětluje všechny aspekty každého modelu, ale je přehledem a srovnáním několika vybraných oblastí. Informace pro provedení studie byly získány od evropských i neevropských zemí pomocí dotazníkového šetření spolu s dodatečným výzkumem.

Analýza základních aspektů výpočtů minimálních kapitálových požadavků byla prováděna na sedmi v současnosti používaných modelech solventnosti. Nutné je podotknout, že řada z analyzovaných modelů je praktikována v evropských státech, které z důvodu potřeby přizpůsobení se aktuálním změnám na finančních trzích svým počítáním předběhly evropskou legislativu a vyvinuly své vlastní modely solventnosti¹⁰⁹. Srovnávané modely jsou:

1. **Solventnost I** – metodika současného sledování solventnosti v rámci EU
2. **FTK model** – The Financial Assessment Framework - model vyvinutý pro měření solventnosti pojišťoven v Nizozemí
3. **SST model** – The Swiss Solvency Test – metodika používaná ve Švýcarsku
4. **FSA model** - nazývá se dle Financial Services Authority – dozorového orgánu pro finanční trhy ve Velké Británii
5. **NAIC model** – používaný v USA dozorovou institucí The National Association of Insurance Commissioners
6. **S&P model** – používaný pro hodnocení pojišťovny agenturou Standard and Poor's
7. **2002 GDV model** – metodika sledování solventnosti používaná v Německu

¹⁰⁸ WYMAN, M., O. - CEA. Solvency Assessment Models Compared [online]. 2005, p.1

¹⁰⁹ Pro účely této práce je lze označit jako moderní systémy či modely solventnosti kromě solventnosti I

Pro komparaci jednotlivých modelů solventnosti bylo vybráno šest různých oblastí, které dovolují konzistentně porovnat klíčové aspekty jednotlivých režimů. Vzhledem k určitým odlišnostem mezi nimi, může být v některých oblastech porovnání zkreslené případně i nemožné. Předměty srovnání jsou:

a. Typologie modelu

- Založení na pravidlech nebo principech
- Klasifikace modelu – tj. statický, dynamický, rizikově založený, atd.
- Používání či nepoužívání vlastních scénářů

b. Rozsah modelu v krytí jednotlivých segmentů pojištění

- Životní, neživotní, a zdravotní pojištění, aktivní zajištění

c. Oceňování majetku

- Způsob ohodnocování aktiv a pasiv

d. Výpočet kapitálových požadavků

- Metodika výpočtu kapitálových požadavků
- Retrospektivní či prospektivní metodika
- Režim solventnosti
- Frekvence vykazování

e. Rozsah rizika

- Rizika definovaná a zahrnutá v modelu
- Vzájemná závislost rizik
- Zohlednění vzájemné závislosti a diverzifikace rizik

f. Působnost modelu

- Výpočet za pojišťovnu versus finanční konglomerát

Bližší porovnání jednotlivých modelů bude provedeno v následující části práce a to se zaměřením pouze na tzv. požadovanou či minimální míru solventnosti. Předmětem analýzy tedy nejsou jednotlivé položky rozvahy vstupující do výpočtu disponibilní míry solventnosti ani porovnání výsledků plynoucích z aplikace různých modelů.

6.1 Typologie modelu

Cílem všech režimů solventnosti je stanovit minimální kapitálové požadavky zaručující splnění závazků. Z tohoto pohledu se zdají všechny modely stejné, přesto je každý z nich založen na jiných pravidlech a principech. Jednotlivé režimy mohou být rozčleněny podle těchto kategorií¹¹⁰:

Statický model	X	Dynamický model
Faktorový model	X	Rizikový model
	X	Model scénářů
Model založený na pravidel	X	Model založený na principech

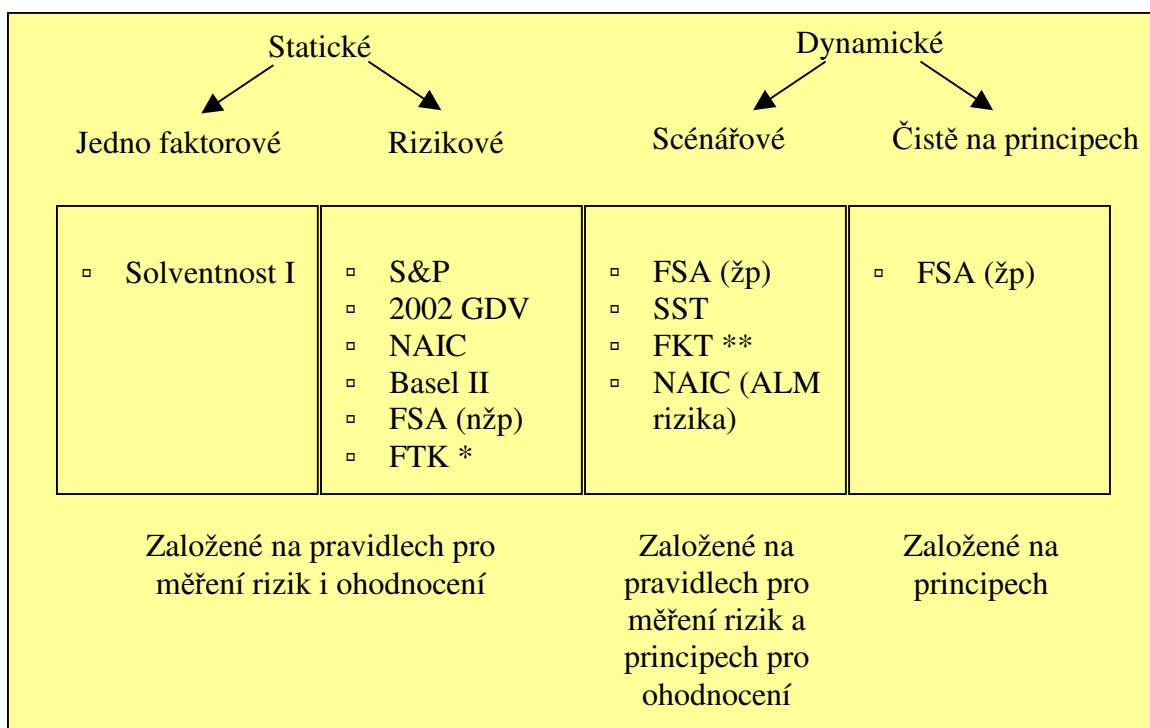
Statické modely – základním východiskem těchto modelů jsou časově fixovaná data nejčastěji z účetní rozvahy. Opakem ke statickému modelu je model dynamický, který pracuje s cash-flow projekcemi pro určení minimálních kapitálových požadavků.

Faktorový model vychází z předem daných a definovaných faktorů, např. velikosti technických rezerv, předepsaného pojistného, nákladů na pojistná plnění, které jsou určeny dozorovým orgánem jako podklad pro měření solventnosti. Jejich velikost je částečně ovlivněna riziky přijatými pojistitelem a tedy pouze částečně mohou vypovídat o možných budoucích hrozbách. Rizikový model je ve své podstatě podobný faktorovému modelu pouze s tím rozdílem, že je zde základem pro měření solventnosti zjištění a ohodnocení rizik, kterým je pojišťovna vystavena. Zcela odlišně od obou předchozích modelů jsou koncipovány scénářové modely, u nichž je kalkulace požadované míry solventnosti založena na měření dopadů různých scénářů na finanční hospodaření pojišťovny. V zásadě lze faktorové a rizikové modely začlenit mezi statické a scénářový model k dynamickým.

Model založený na pravidlech předpokládá stanovení přesných pravidel a pokynů jak vypočítat minimální kapitálové požadavky. Oproti tomu v případě modelu založeném na principech – jsou určeny pouze principy, kterých musí být sledováním solventnosti dosaženo a konkrétní metodiky používané pro naplnění principů nejsou definovány. Jejich volba je v pravomoci pojistitele.

¹¹⁰ WYMAN, M., O. - CEA. Solvency Assessment Models Compared [online]. 2005, p.41

Uvedené rozčlenění modelů je spíše demonstrativní a ne zcela vyčerpávající. V praxi existuje mnoho vzájemných kombinací a mutací jednotlivých variant, např. některé modely po své teoretické stránce patří do kategorie scénářových, prakticky se však jedná o statický model, protože scénáře jsou uplatňovány na fixně stanovené faktory nebo rizika. Výjimečné není také použití i několika různých modelů a to pro odlišné druhy pojištění, případně pro různá rizika v rámci jednoho systému sledování solventnosti, o čemž svědčí také obrázek č. 22. Zařazení analyzovaných modelů do jednotlivých kategorií je následující:



Obr. 22. Klasifikace jednotlivých modelů solventnosti

Zdroj: WYMAN, M., O. - CEA. Solvency Assessment Models Compared [online]. 2005, p.9

Pozn. : * pro pojistně technická rizika
 ** pro finanční rizika

Pořadí, ve kterém jsou modely srovnané představuje jistou evoluční linii. Nejstarší a také nejméně vypovídající modely jsou statické faktorové, jejichž příkladem je solventnost I. Model je de facto založen pouze na posuzování jediného faktoru u životního pojištění, kterým jsou rezervy. U neživotního pojištění jsou brány v úvahu dva faktory – předepsané pojistné a náklady na pojistná plnění, avšak jak bylo ukázáno v kapitole 3.4 mohou být výsledky obou měření dosti podobné v závislosti na škodním poměru. Navíc solventnost I nepracuje s jakýmkoliv intervalem spolehlivosti.

Druhým stádiem ve vývoji byl přechod od faktorových k rizikovým modelům, které vycházejí z ohodnocení rizik, jejich vlivu na hospodaření pojišťovny a pracují s předepsanými intervaly spolehlivosti. Těchto modelů je v současnosti nejvíce, avšak i u nich lze nalézt nevýhodu v podobě statických podkladů pro měření solventnosti. Tyto modely nepracují se simulacemi a projekcemi, a proto je jejich vypovídací schopnost jistě vyšší než u faktorových modelů ale zcela určitě nižší než u modelů dynamických. Částečně překonané je jejich založení na pravidlech a nikoliv principech jak pro měření rizik tak i oceňování majetku.

Předposledním v evolučním vývoji metodik měření solventnosti jsou tzv. dynamické modely, které umožňují vytvářet projekce cash-flow pro různé krizové budoucí situace, čímž lépe dokáží odhadnout odolnost pojišťovny vůči různým vlivům a jejich dopadům na hospodaření. Velkou výhodou scénářů je také možnost modelovat různé nelineární vývoje, čímž je docíleno přesnějšího měření rizik než u rizikově založených modelů. Jak plyne z obrázku č. 22 dochází u těchto modelů nejčastěji ke kombinaci měření solventnosti na základě pravidel a principů. Pravidly jsou dané přesné scénáře, pro které je nutné modelovat dopady. Principy jsou nejčastěji využívány při oceňování aktiv a pasiv.

V poslední době se objevila nejmodernější nadstavba, tzv. čistě principiální modely, bez stanovení jakýchkoliv pravidel jak pro měření rizik tak i pro oceňování aktiv a pasiv. Pojišťovny mají za povinnost si vytvořit vlastní modely pro výpočet požadované míry solventnosti s ohledem na určité kalkulační principy. Ve Velké Británii je na čistých principech postaven model pro životní pojištění, kde je s pomocí vnitřních modelů kalkulována výše požadovaného kapitálu pod označením ICA (Individual Capital Assessment). Motivací státních dozorů k zavádění režimů založených na principech jsou především nedostatky klasických požadavků na minimální míry solventnosti spočívající v nedostatečné flexibilitě a nepodněcování k lepšímu řízení rizik.

6.2 Rozsah modelu v krytí jednotlivých segmentů pojištění

Základním předpokladem úspěšného měření solventnosti je zahrnutí všech oblastí pojišťovacích aktivit, tj. životního, neživotního, zdravotního pojištění a aktivního zajištění a zohlednění jejich odlišností. Proto bude cílem této kapitoly zjistit, které segmenty pojištění jsou jednotlivými režimy ošetřeny, viz tabulka č. 7.

Tab. 7. Rozsah krytí jednotlivých druhů pojištění vybranými režimy solventnosti

Druh pojištění	Modely solventnosti						
	Solventnost I	2002 GDV	NAIC	S&P	FSA	FKT	SST
Životní pojištění	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Neživotní pojištění	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zdravotní pojištění			✓				✓
Aktivní zajištění			✓				✓

Zdroj: WYMAN, M., O. - CEA. Solvency Assessment Models Compared [online]. 2005, p.13

Pozn.:¹¹¹ ✓ uvedený požadavek je v modelu zapracován
 mezeza..... značí, že uvedený požadavek nelze aplikovat

Všechny zkoumané modely jsou konstruovány tak, že respektují odlišnosti životního a neživotního pojištění, přičemž britský a německý model dále rozlišují mezi různými druhy životního pojištění – riziková, rezervotvorná, a to z důvodu odlišné metodiky používané pro každý druh. U ostatních modelů nelze říci, že by nebraly v úvahu rozdílnosti mezi různými typy produktů životního pojištění, ale pouze neuplatňují speciální požadavky tvořené na míru každému z nich. Nicméně je možné předpokládat, že v budoucnu budou vyvíjeny stále častěji speciální výpočty pro různé druhy životního pojištění, protože odlišnosti mezi nimi jsou významné.

Při prvním pohledu na tabulku č. 7 je možné usuzovat na nedostatečné krytí zdravotního pojištění většinou modelů, avšak skutečnost je taková, že pouze u amerického a nového švýcarského modelu je zdravotní pojištění¹¹² vyčleněno jako speciální kategorie

¹¹¹ Uvedené vysvětlivky jsou platné pro všechny následující tabulky v šesté kapitole této práce

¹¹² Nutné je brát v úvahu odlišné chápání pojmu zdravotní pojištění – v ČR se jedná o rizikové pojištění, ale v zahraničí bývá chápáno také jako tzv. permanent life nebo permanent health, tedy ve spojení s životním pojištěním nebo jako pojištění příjmů pro případ dlouhodobé pracovní neschopnosti.

s vlastním postupem výpočtu, u ostatních je zahrnuto do životního či neživotného pojištění dle národnostních zvyklostí. Odlišná situace je však u zajišťovacích aktivit, tj. aktivního zajištění, kde je skutečně pouze v rámci švýcarského a amerického modelu zohledněna tato vedlejší aktivita. Omluvou pro ostatní modely může být nízký počet pojišťoven provozujících aktivní zajištění, avšak nepřipravenost modelu na takovou situaci se může v budoucnosti ukázat jako závažný problém.

6.3 Oceňování majetku

Převážná většina analyzovaných modelů pracuje při výpočtech solventnosti s hodnotami aktiv a pasiv uvedenými v účetnictví. U dynamických modelů je však typické, že si stanovují nové požadavky na ocenění, především u závazků.

6.3.1 Účetní hodnoty

Většina faktorově a rizikově založených modelů používá obě strany rozvahy při výpočtu minimálních kapitálových požadavků. Výjimečné postavení mezi faktorovými modely má solventnost I, která bere v úvahu pouze stranu pasiv v kombinaci s použitím účetních hodnot. Při oceňování technických rezerv jsou nejčastěji používány hodnoty z účetnictví zjištěné dle platných národních pravidel nebo výjimečně podle IFRS. Ocenění dle národních zvyklostí způsobuje nesrovnatelnost výsledků solventnosti mezi jednotlivými evropskými zeměmi. Ve snaze odstranit tento zásadní nedostatek je vytvářen tlak, aby obě strany rozvahy, tj. aktiva i pasiva byly oceňovány na základně reálných hodnot. Navíc IAIS nově prezentuje požadavek, aby technické rezervy byly kalkulovány objektivně a srovnatelně mezi jednotlivými pojistiteli z různých zemí¹¹³.

6.3.2 Ocenění reálnou hodnotou

Modely založené na scénářích a čistých principech aplikují při výpočtech minimálního kapitálu „reálné ocenění“ aktiv i pasiv. Použitím „reálného ocenění“ i přes různé geografické oblasti lze docílit porovnatelnosti technických rezerv mezi jednotlivými trhy, přestože každý z nich definuje „reálné ocenění“ odlišně.

¹¹³ Markt/2535/02-EN – Note to the IC Solvency Subcommittee. Brussels, November 2002, p. 17

▫ **FSA pro životní pojištění rezervotvorná (mimo důhodů)**

K výpočtu minimálních kapitálových požadavků používá tento režim scénáře, které vycházejí z reálně oceněných aktiv i pasiv. Reálná hodnota pasiv je definována jako současná hodnota očekávaných cash-flow vytvořených dle nejlepšího odhadu se započtením hodnoty opcí a garancí. Očekávané cash-flow zahrnuje garantované i nepodmíněné (založené na odůvodněných očekáváních) cash-flow.

Tržní hodnota závazků je tedy kalkulována tak, že neobsahuje žádnou bezpečnostní přírážku nebo předpoklad, kterým by byla oceněna rizikovitost těchto pasiv, tj. riziková kapitálová marže (risk capital margin) nezahrnuje žádnou nejistotu. Minimální kapitálové požadavky označené jako cílový kapitál (target capital) vzniknou odečtením účetní hodnoty technických rezerv od reálné hodnoty závazků a rizikové kapitálové marže, čímž je při výpočtu dosaženo určité míry opatrnosti, jenž vznikla rozdílem mezi účetními hodnotami technických rezerv a reálnou hodnotou závazků, jak plyne z obrázku č. 23.

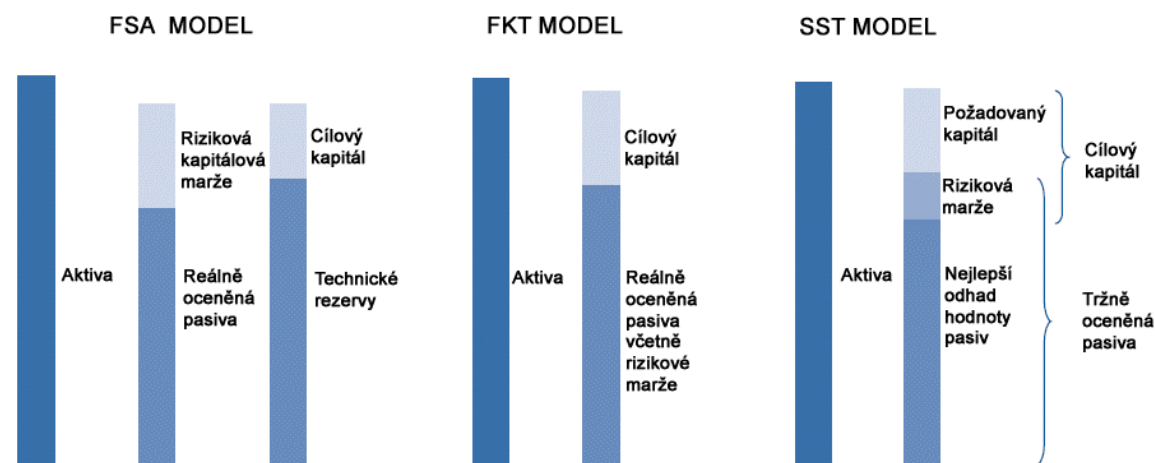
▫ **FKT model**

V případě nizozemského modelu je používáno tržní ocenění závazků definované jako reálná hodnota pasiv plus riziková marže (risk margin), která je zahrnuta z důvodu pokrytí chyb v modelování, parametrických rizik a strukturálních změn. Tento přístup k tržní hodnotě závazků je v kontrastu s požadavky britského modelu. Jak plyne z následující obrázku č. 23 FTK model raději požadovaný kapitál (target capital) kalkuluje včetně určitého stupně opatrnosti zahrnutého rovnou v hodnotě závazků než, aby pracoval s rizikovou kapitálovou marží neobsahující jakékoliv bezpečnostní předpoklady a dodatečně s jejím použitím kalkuloval správnou hodnotu technických rezerv nezbytnou pro výpočet kapitálových požadavků.

▫ **SST model**

Švýcarský model je kombinací obou dříve uvedených režimů, jak je patrné i z obrázku č. 23. Ocenění závazků je v tržní hodnotě včetně rizikové marže (risk margin) stejně jako je tomu u nizozemského modelu, ale pro výpočet minimálních kapitálových požadavků (target capital) používá reálně oceněné závazky bez rizikové marže, tedy stejně jako britský model. Riziková marže je však ve švýcarském modelu kalkulována odlišně od nizozemského, neboť

vychází z výpočtu nákladů kapitálu nutně drženého při aplikaci run-off režimu¹¹⁴. Ten předpokládá, že pojistitel nebude v budoucnosti uzavírat nové obchody, ale jeho kapitálová vybavenost musí být dostatečná k vyplacení pojistných nároků z předchozích obchodů



Obr. 23. Rozdílné přístupy k ocenění závazků mezi scénářovými modely

Zdroj: WYMAN, M., O. - CEA. Solvency Assessment Models Compared [online]. 2005, p.17

6.4 Výpočet kapitálových požadavků

V této kapitole bude věnována větší pozornost metodickým základům používaným pro výpočet minimálního kapitálu. Každý ze sledovaných modelů totiž vykazuje určité důležité odlišnosti v metodice. Klíčové oblasti, v nichž budou odlišnosti posuzovány jsou:

1. použité metody pro měření rizik,
2. interval spolehlivosti,
3. časový horizont.

6.4.1 Metody pro měření rizik

Jak uvádí Onder¹¹⁵ lze riziko definovat jako potenciální odchylku od očekávání. Pro účely finančních služeb je používána definice rizika jako odchylka od očekávaného výdělku nebo hodnoty. K měření rizika je používáno několik tradičních měř:

¹¹⁴ Více viz kapitola č. 3.4

¹¹⁵ ONDER, Š. Solvency II. Presentace Risk Management Klub, 31.května 2005, str.12

a. value-at-risk (VaR)**b. směrodatná odchylka aplikovaná v teorii portfolia dle Markowitze****c. teorie ruinování.**

Další možnou metodou je tzv. koherentní míra pro měření rizika v podobě CVaR.

U solventnosti I jsou jakékoliv diskuse o měření rizik bezpředmětné, protože se jedná o faktorový a nikoliv rizikově založený model. Proto do výpočtu požadované míry solventnosti není zahrnut žádný výpočet rizika a byla aplikována teorie ruinování. Používané metody pro měření rizik jsou uvedeny v tabulce č. 8.

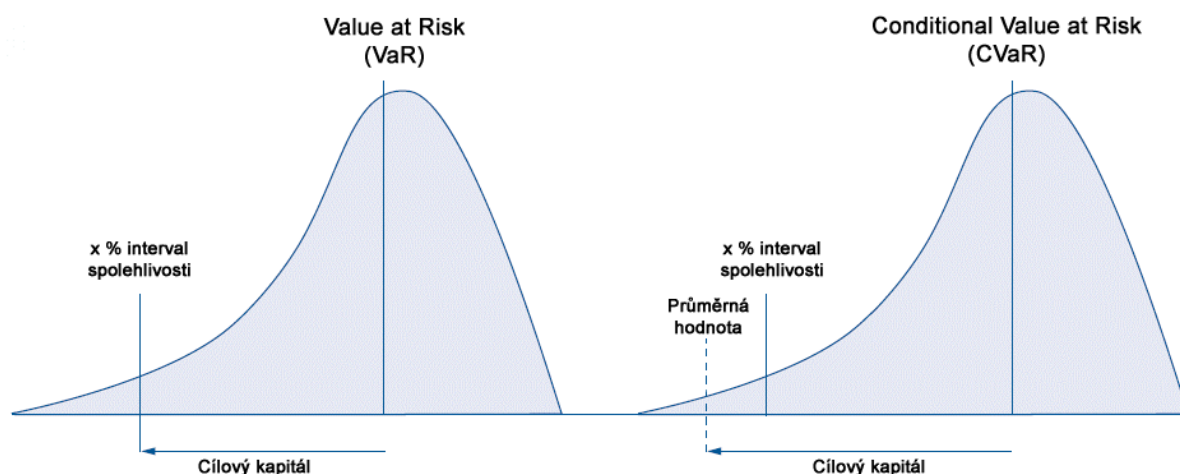
Tab. 8. Použité metody pro měření rizika vybranými režimy solventnosti

Metoda měření rizika	Modely solventnosti						
	Solventnost I	2002 GDV	NAIC	S&P	FSA	FKT	SST
Teorie ruinování	✓						
Value-at-Risk		✓	✓	✓	✓	✓	
Conditional VaR							✓

Nejčastěji je k měření rizik používána metoda VaR, která byla převzata z bankovního sektoru, kde se aplikuje v rámci vnitřních modelů k výpočtům kapitálových požadavků k tržnímu riziku v obchodním portfoliu. VaR vyjadřuje maximální potenciální ztrátu, kterou je možné realizovat v daném portfoliu na hladině spolehlivosti – nejčastěji 99% v daném časovém horizontu, např. 1 rok. Důvodem proč je k měření rizikovosti portfolia používána metoda VaR, při níž se vlastně vyčleňuje s předepsanou pravděpodobností nejzazší konec na straně možných ztrát, je velice těžké hledání alternativní metodiky. Při výpočtech očekávaných ztrát je požadována vysoká hladina spolehlivosti, avšak aplikace vysokého intervalu předpokládá velice kvalitní modely, kterých je nedostatek. Odchyłky pramenící z nekvalitních modelů mohou dosahovat stamiliónových částek, a proto je použití VaR při neznámém rozložení velice nezodpovědné.

Vedle tradičních metod se objevuje nově tail value-at-risk, také označovaná jako CVaR (condintinal tail-at-risk) nebo i Expected VaR, tj. střední hodnota VaR. CVaR představuje výpočet očekávané hodnoty ze ztrát, které lze realizovat u 1 % nejhorších případů daného portfolia v daném časovém horizontu. Představuje tedy průměrnou velikost ztráty, která

překračuje hranici danou VaR. Výpočet střední hodnoty (CVaR) na rozdíl od celé distribuční funkce používané při metodě VaR je empiricky možné alespoň přibližně. Navíc metoda VaR je optimální do té doby než dojde k realizaci uvedených maximálních škod, protože pak již nevypovídá nic o jejich hodnotě na rozdíl od metody CVaR. Nároky na kapitál, které jsou vypočteny s použitím metody CVaR jsou vyšší, a proto realizace těchto škod by neměla pojišťovně způsobit úpadek. Rozdíly mezi metodami je viditelný z obrázku č. 24.



Obr. 24. Rozdílné výsledky kladené na kapitál dle metody VaR a CVaR

Zdroj: WYMAN, M., O. - CEA. Solvency Assessment Models Compared [online]. 2005, p.19

Posledním trendem, který lze v měření rizikovosti zaznamenat, je odklon od tradičních měr rizika ke koherentní míře CVaR. Důvodem je hned několik zásadních nedostatků tradičních metod, které je ze statistického hlediska činí značně nespolehlivými. Uvedenými nedostatky jsou:

- předpoklad normálního rozdělení, neuvažují distribuční rozdělení šikmá a s těžkými konci,
- předpoklad linearity,
- předpoklad nezávislosti rizik.

Jak konstatuje Onder¹¹⁶, odstranění uvedených nevýhodných vlastností je možné použitím tzv. koherentních měr rizika, které splňují tyto podmínky:

Translační invariance – pokud je do portfolia přidán zaručený zisk, sníží se o tuto

$$\text{hodnotu ztráta} \dots\dots\dots \rho(X+a) = \rho(X) - a$$

¹¹⁶ ONDER, Š. Solvency II. Prezentace Risk Management Klub, 31.května 2005, str. 23

Subaditivita – platí za splnění tohoto předpokladu $\rho(X+Y) \leq \rho(X) + \rho(Y)$

Pozitivní homogenita – platí za splnění předpokladu... $\rho(\lambda X) = \lambda \rho(X)$

Monotonie - pokud jedno portfolio je větší než druhé, pak má menší rizikovost (za jinak shodných podmínek) $X \leq Y \dots \rho(X) \leq \rho(Y)$

Směrodatná odchylka nesplňuje axiomy invariance a monotonie. Nedostatkem VaR je nedodržení axiomu subaditivity a předpoklad normálního rozdělení ztrát. CVaR je koherentní mírou rizika, tj. splňuje všechny výše uvedené axiomy.

6.4.2 Intervaly spolehlivosti

Dalším důležitým aspektem ovlivňujícím požadovanou míru solventnosti je použitý interval spolehlivosti, který udává pravděpodobnost, s níž minimální kapitálové požadavky budou dostatečné pro pokrytí případné ztráty. Tabulka č. 9 obsahuje intervaly spolehlivosti aplikované v jednotlivých modelech.

Tab. 9. Použité intervaly spolehlivosti při výpočtech požadovaného kapitálu

Model	Interval spolehlivosti
Solvency I	není specifikován
2002 GDV	99,78%
NAIC	není specifikován
S&P	není specifikován, kapitálové požadavky jsou zde funkcí kreditního ratingu
FSA	99,50%
FKT	99,5 % pro životní pojištění, 97,5 % pro penzijní fondy
SST	průměrná ztráta 1 % hospodářského výsledku

Zdroj: WYMAN, M., O. - CEA. Solvency Assessment Models Compared [online]. 2005, p.20

Intervaly spolehlivosti jsou nastaveny velice striktně, neboť nejčastěji používanou spolehlivostí ve statistice je 95 %. U výpočtu minimálních kapitálových požadavků je nejčastěji používaná hodnota přesahující 99 %, což svědčí o snaze minimalizovat případné ztráty na co nejnížší úroveň.

6.4.3 Časový horizont

Problematika zahrnutí času v rámci výpočtu kapitálových požadavků je velice rozmanitá. Otázky spojené s časem jsou následující:



- Jaký je kapitalizační horizont, tj. na jak dlouho by měla požadovaná míra solventnosti chránit před ztrátami?
- S jakým časovým horizontem má být provedeno ocenění?
- Použít prospektivní či retrospektivní metodu?
- Jakou zvolit frekvenci překládání výsledků solventnosti?

▫ Kapitalizační horizont

Převážná většina analyzovaných modelů pracuje s jednoletým kapitalizačním výhledem, tj. minimální kapitál by měl postačit na pokrytí ztrát v následujícím roce po vykázání solventnosti. Mimo analýzu stojící model sledování solventnosti v Kanadě například pracuje s vícečetnými časovými horizonty v závislosti na jednotlivých pojistných produktech a rizicích.

▫ Časový horizont ocenění

Potřeba definovat horizont, za který je prováděno ocenění, je pouze u dynamických modelů, které pracují s projekcemi cash-flow. Nejpoužívanější je předpoklad ukončení činnosti pro oceňování pasiv. U statických modelů není možné aplikovat jakýkoliv horizont pro ocenění, jelikož hodnoty aktiv a pasiv jsou brány z účetnictví, kde jsou jasně stanovené národními účetními předpisy nebo dle pravidel IFRS.

▫ Prospektivní či retrospektivní metoda

Výpočet kapitálových požadavků může být založen na prospektivní metodě, v níž se pracuje s budoucími hodnotami různých veličin, nebo na retrospektivní metody, kdy jsou výpočty založeny na datech z minulosti. Běžnější je druhá z těchto variant, neboť většina modelů solventnosti je založena na minulých hodnotách předepsaného pojistného, vyplacených pojistných plněních, vytvořených rezervách, atd. Použití prospektivní metody při výpočtu minimálních kapitálových prostředků je velice úzce spjata s aplikací čistého

going conceptu¹¹⁷, tedy předpokladu pokračování činnosti pojišťovny v budoucnosti. Zahrnutí nového očekávaného pojistného obchodu vede ke značnému snížení kapitálových požadavků. V případě modelu 2002 GDV zvažují dozorové orgány zavedení kompromisu mezi oběma režimy – model by zůstal i nadále založen na minulých datech, ale pojišťovnám bude umožněno použít budoucí pojistný obchod při výpočtu minimálních požadavků. Konkrétní použití retrospektivní či prospektivní metody při výpočtu kapitálových požadavků zachycuje tabulka č. 10.

Tab. 10. Aplikace retrospektivní či prospektivní metody při výpočtech minimálního kapitálu

Metoda	Modely solventnosti						
	Solventnost I	2002 GDV	NAIC	S&P	FSA	FKT	SST
Retrospektivní	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Prospektivní						✓	✓

Zdroj: WYMAN, M., O. - CEA. Solvency Assessment Models Compared [online]. 2005, p.21

▫ **Frekvence předkládání výsledků solventnosti**

Nejčastěji používaným je jednoroční požadavek na předkládání výkazů solventnosti. Kratší časová perioda pro kalkulaci solventnosti je stanovena v modelu FSA a to v závislosti na celkově dosažené solventnosti. V případě vykazování kapitálové solventnosti dle požadavků Basel II je tato povinnost dána dvakrát ročně. Již jednou zmíněný kanadský model aplikuje čtvrtletní kalkulaci solventnosti.

Tab. 11. Frekvence předkládání výkazů o solventnosti

Frekvence kalkulace solventnosti	Modely solventnosti						
	Solventnost I	2002 GDV	NAIC	S&P	FSA	FKT	SST
Jednoroční	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Jiná					✓		

Zdroj: WYMAN, M., O. - CEA. Solvency Assessment Models Compared [online]. 2005, p.22

¹¹⁷ Více viz kapitola 3.4

6.5 Rozsah rizika

Pátá podkapitola je věnována analýze rizik v jednotlivých režimech solventnosti a to z různých úhlů pohledu. Prvním krokem analýzy bylo zjištění rizik, která jsou sledovanými modely kryta. Následně byla detailněji zjišťována metodika použitá v různých modelech pro zohlednění vzájemné závislosti rizik a jejich diverzifikace.

6.5.1 Rizika definovaná a zahrnutá v modelu

Každý ze sedmi vybraných režimů solventnosti pracuje s vlastní klasifikací rizik, která nejčastěji vychází z národních zvyklostí země, kde je model používán. Pro srovnání napříč modely byla použita již dříve popsaná struktura rizik pro solventnost II, viz kapitola 5.4. Přehled o rozsahu krytých rizik u jednotlivých modelů solventnosti dává následující tabulka.

Tab. 12. Kategorie rizik kryté analyzovanými modely solventnosti

Rizika	Modely solventnosti						
	Solvency I	2002 GDV	NAIC	S&P	FSA	FKT	SST
Pojistná		✓	✓	✓	✓	✓	✓
z toho katastrofická							✓
Tržní		✓	✓	✓	✓	✓	✓
z toho ALM		✓	✓		✓	✓	✓
Kreditní		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Operační		✓	✓	✓	✓		✓

Zdroj: WYMAN, M., O. - CEA. Solvency Assessment Models Compared [online]. 2005, p.14

U režimu solventnost I je požadovaná míra solventnosti souhrnně určena ke krytí všech rizik ohrožujících pojišťovnu, proto při jejím výpočtu není mezi nimi rozlišováno. Tato skutečnost je dána také použitím metodiky, která není rizikově orientovaná.

Zcela logicky všechny modely pracují s pojistnými riziky, které představují hlavní těžiště rizikovosti u pojišťoven. Po vzoru bankovních institucí jsou zohledňována také rizika tržní a kreditní. Nově jsou v rámci prvního pilíře i rizika operační, tj. jsou pro ně používány kvalitativní nástroje ocenění.

Vysokou diferenciaci rizik vykazuje německý model 2002 GDV, ve kterém je velice precizně ošetřeno například operační riziko - jeho kalkulace je prováděna odděleně pro životní a neživotní pojištění. Vzhledem k nedostatku dat použitelných jako podklad pro výpočet operačního rizika je v tomto případě využíváno předepsané pojistné.

Britský režim solventnosti neobsahuje žádné výpočty sloužící ke kvantifikaci operačního rizika. Důvodem je právě jeho obtížná vyčíslitelnost, nedostatek odpovídajících dat, a proto model obsahuje pouze návod jak by se měly pojišťovny jeho vzniku bránit. Operační riziko tedy není kryto v prvním pilíři s kvantifikovanými požadavky, ale na ošetření operačního rizika dbá dozor v rámci druhého kvalitativního pilíře. Shodný způsob aplikuje také švýcarský model, který navíc oproti zbývajícím modelům explicitně kvantifikuje katastrofické riziko.

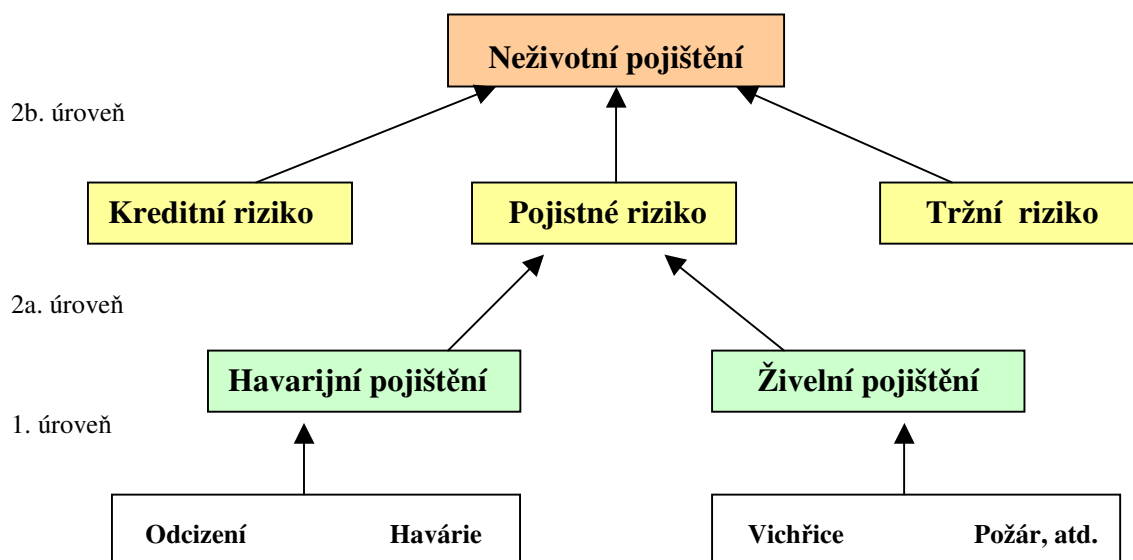
V případě nizozemského modelu FTK jsou kalkulace operačního rizika zvažovány. Jediný model, který pro zatím nepracuje s ALM rizikem, je od ratingové agentury S&P. Bližší aspekty kalkulace operačního rizika jsou uvedeny v kapitole č. 6.5.4.

6.5.2 Vzájemná závislost rizik

Prvotním předpokladem pro zkoumání vzájemné závislosti rizik je znalost jejich rozčlenění v rámci agregačního procesu. Hloubka diverzifikace významně ovlivňuje možnost určení vzájemných vztahů mezi riziky a jejich kvantifikaci. Prvním stupněm sdružování rizik je seskupování samostatných rizik do menších *rizikových skupin* v rámci jednoho druhu pojištění. Např. v rámci havarijního pojištění motorových vozidel jsou sdruženy v jednom pojištění různá rizika jako havárie, odcizení nebo živěl, viz obrázek č. 25. Druhým stupněm je agregace *uvnitř nebo napříč druhy rizik* v rámci pojišťovny.

- a) **Agregace uvnitř rizikového druhu** – tj. sdružení rizik stejného charakteru z různých pojištění, tedy napříč provozovaným pojistným odvětvím v rámci jedné pojišťovny, např. pojistně technické riziko v pojištění motorových vozidel, pojistně technické riziko v požárním pojištění u neživotní pojišťovny. Vytváří navazující kategorii na první stupeň agregace, jak je patrné z obrázku č. 25.

- b) **Agregace napříč různými druhy rizik** – tj. sdružování různých druhů rizik u jedné právnické osoby (v rámci jedné pojišťovny) bez ohledu na provozované odvětví pojištění, např. kreditní riziko, ALM riziko, pojistně technické riziko (z živelného, havarijního, šomážního pojištění) u neživotní pojišťovny. Představuje nadstavbu nad agregací uvnitř rizikového druhu, viz obrázek č. 25.



Obr. 25. Diverzifikace a agregace rizik používané v analyzovaných modelech

Třetí stupeň agregace spočívá ve sdružování rizik u různých právnických osob (lze provést mezi životním a neživotním pojištěním u univerzálních pojišťoven nebo také u pojišťovací skupiny či holdingu). Základní jednotkou, která je používána při sledování solventnosti, je nejčastěji jedna obchodní společnost, tj. pojišťovna. Vývoj na finančních trzích však nutí dozorové orgány zjišťovat solventnost i pro celé pojišťovací skupiny a finanční konglomeráty.

Například FKT model lze použít na holdingové úrovni, avšak všechna rizika, která mají zásadní vliv na úrovni dceřiné společnosti, musejí být zohledněna i na úrovni mateřské společnosti. Obdobně je dána možnost na konsolidované bázi vykazovat kapitálovou přiměřenost bankám dle Basel II, prakticky však výpočet na úrovni celého holdingu vzniká součtem nároků zjištěných v jednotlivých společnostech.

Shrnutí používaných stupňů sdružování rizik u sledovaných režimů solventnosti je graficky znázorněno v níže uvedené tabulce.

Tab. 13. Aplikovaná diverzifikace u jednotlivých modelů solventnosti

Explicitně používaná diverzifikace	Modely solventnosti						
	Solvency I	2002 GDV	NAIC	S&P	FSA	FKT	SST
1. stupeň		✓	✓	✓	✓	✓	✓
2. stupeň a)		✓	✓				✓
2. stupeň b)		✓	✓		✓	✓	✓

Zdroj: Solvency Assessment Models Compared, CEA a Mercer Oliver Wyman

U solventnosti I opět nelze provést rizikovou analýzu, neboť se jedná o faktorový model a nikoliv model rizikově založený. Všechny ostatní modely analyzují rizika minimálně na prvním stupni agregace a srovnávají faktory nebo scénáře s ohledem na vzájemnou závislost uvnitř rizikové skupiny.

Sdružování druhého stupně varianty a) není univerzálně využíváno (alespoň ne explicitně). U modelů 2002 GDV, NAIC a SST je zkoumána nedokonalá závislost uvnitř jednotlivých druhů rizik s použitím korelačních matic. Stejně tak ani varianta b) druhé stupně agregace, tj. mezi různými rizikovými skupinami u jedné právnické osoby, není všeobecně rozšířená a jednoznačně užívána. Německý model analyzuje neúplnou závislost mezi rizikovými druhy u životního pojištění na rozdíl od neživotního pojištění, kde je předpokládána perfektní závislost. U britského režimu solventnosti pro životní pojištění jsou implicitně korelační předpoklady zahrnuty v rámci specifických scénářů. Zbývající tři modely - NAIC, FTK a SST pracují s nedokonalou závislostí mezi jednotlivými druhy rizik jak u životního tak i neživotního pojištění.

Ve snaze zahrnout vzájemnou závislost rizik či rizikových druhů (tj. úroveň 2a. a 2b.) a jejich vliv na kapitálové požadavky pojišťoven, jsou u statických modelů používány různé statistické nástroje k měření odchylek a korelace. Dynamické modely implementují závislost rizik do specifických scénářů.

6.5.3 Zohlednění přenosu rizik

Pojišťovny mají v pojistném portfoliu rizika, která svým objemem přesahují jejich finanční možnosti, a přesto jsou schopny splnit požadavky kladené na jejich solventnost. Ve skutečnosti pojišťovny tato rizika nenesou samy, ale dělí se o ně se zajišťovnami, případně využívají některou z tzv. ART (Alternativ Risk Transfer) metod přenosu rizika. Pozitivně přitom mohou tyto techniky ovlivňovat stranu aktiv, pasiv nebo obě strany bilance.

Závazky pojišťovny z převzatých rizik jsou snižovány použitím zajištění, díky němuž jsou kladeny i nižší nároky na solventnosti. U statických rizikových modelů jsou používány při výpočtu netto hodnoty, tj. očištěné o zajištění, což značí vysokou důvěru kladenou v zajišťovny, neboť i ony se mohou dostat do finančních problémů, které se následně výrazně projeví ve schopnosti pojišťovny splnit závazky. Proto by kreditní riziko plynoucí ze zajištění mělo být do výpočtu solventnosti zahrnuto, blíže viz kapitola č. 6.5.4. U dynamických modelů je zahrnutí zajištění různorodé, jednoznačně však dokážou díky své podobě lépe, rychleji a pružněji reagovat na změny v zajištění, především v neproporcionálním.

Dalším nástrojem pro přenos rizik na straně závazků jsou tzv. ART metody, které představují modernější a lze říci i nadstavbové metody cedování pojistných rizik. Důvodem jejich vzniku byla především omezená zajistná kapacity zajistitelů a také kolísavost ceny, která je značně korelovaná se škodními průběhy a vývojem cen na kapitálových trzích. Mezi nejužívanější z těchto metod patří zřizování kaptivních pojišťoven, uzavírání multiproduktů či finitního zajištění.

Ke snížení rizik na straně aktiv, případně rizik jejich vzájemného nesouladu, jsou využitelné finanční deriváty ale také swapy, put-opce či různé komplexní mechanismy pro přenos rizik. Jejich zapracování do statických modelů je však velice obtížné na rozdíl od dynamických modelů. Řešením je jejich začlenění do zvláštních pravidel, která budou nikoliv kvantitativního ale kvalitativního charakteru. V takovém případě však jejich užití spadá do pilíře II.

V případě koncentrace větších pojistných škod v krátkém období využívají pojišťovny k řešení nedostatečných likvidních prostředků předem zajištěné, garantované úvěry, což jim umožňuje vytvářet menší technické rezervy. Obdobným způsobem pojišťovny používají tzv.

kontingentní kapitál, kterým lze při vzniku předem uvedených pojistných událostí navýšit základní kapitál pojišťovny.

6.5.4 Analýza rizik u statických modelů

Z důvodu odlišného způsobu ohodnocování rizik mezi statickými a dynamickými modely je nutné provést analýzu odděleně. Dle klasifikace v kapitole 6.1 jsou za ryze statické modely výpočtu solventnosti považovány – Solventnost I, S&P, GDV 2002 a NAIC, u kterého jsou používány scénáře pouze okrajově při zkoumání ALM rizika. Dále do této kategorie lze zahrnout britský model FSA pro neživotní a důchodové pojištění.

▫ Investiční rizika

Nejčastějšími investičními nástroji pojišťoven jsou obligace, akcie nebo také nemovitosti. U obligací je běžně k hodnocení jejich rizikovosti používán rating vydavatele. Přesto existují mezi jednotlivými modely odlišnosti, viz tabulka č. 14. Například u agentury S&P je uvažována stejná rizikovost u obligací s ratingem A až AAA. FSA model nerozlišuje mezi ratingem dlužníka a u všech obligací je předpokládána stejná rizikovost. U německého modelu je navíc v hodnocení rizikovosti investic brán ohled na tržní volatilitu portfolia obligací, což je zcela výjimečné oproti ostatním modelům.

Tab. 14. Investiční rizika u statických modelů solventnosti

Investiční instrument	Statické modely solventnosti			
	2002 GDV	NAIC	S&P	FSA
Obligace:				
AAA	0	0	0,004	0,035
AA	0,0042	0,003	0,004	0,035
A	0,0042	0,010	0,004	0,035
BBB	0,0326	0,020	0,033	0,035
BB	0,0752	0,045	0,075	0,035
B	0,1372	0,100	0,137	0,035
CCC	0,2018	0,300	0,202	0,035
v prodlení	0,300	0,300	0,300	0,035
nehodnocené ratingem	0,030	x	x	x
Akcie	0,266	0,150	0,150	0,16 / 0,25
Nemovitosti	0,103	0,100	0,180	0,75 / 0,2

Zdroj: WYMAN, M., O. - CEA. Solvency Assessment Models Compared [online]. 2005, p.28

K hodnocení rizikovosti akcií modely nejčastěji používají pouze jednu rizikovou míru na rozdíl od obligací. Výjimkou je pouze britský model, který pracuje se dvěma rizikovými skupinami a to v závislosti na produktu – u neživotního pojištění je rizikovost v hodnotě 0,16 a u důchodů 0,25. Možným vysvětlením je snaha nadhodnotit rizikovost akcií vzhledem k dlouhodobosti důchodového pojištění. Podobné rozdíly jsou i u zbývajících 3 modelů – S&P a NAIC ohodnocují rizikovost akcií 0,15 body oproti německému modelu, který aplikuje u akcií téměř dvounásobnou hodnotu.

U nemovitostí je hodnocení jejich rizikovosti velice podobné jako u akcií. Model od ratingové agentury S&P považuje nemovitosti za více rizikové než je tomu u německého a amerického modelu. FSA model opět rozlišuje mezi produkty a používá vyšší rizikovost v případě důchodového pojištění.

Dalším „investičním instrumentem“, s nímž jsou spojena různá rizika, je zajištění. Vysoká důvěra kladená v zajišťovny se projevuje v častém používání čistých hodnot, tj. bez zajištění, při výpočtech minimálních kapitálových požadavků. Na druhou stranu některé modely požadují tuto úlevu kompenzovat dodatečným kapitálem. S&P a 2002 GDV modely určují pro kreditní riziko plynoucí ze zajištění dodatečný kapitálový požadavek založený na ratingu zajišťovny (obdobný přístup jako u obligací). NAIC uznává pasivní zajištění pouze částečně a neurčuje přímo kapitálové požadavky na kreditní riziko spojené se zajištěním.

▫ **Riziko úrokové míry**

Rizikové váhy pro zohlednění ztrát spojených s úrokovou mírou se pohybují mezi 0,3% až 3 %, což jsou výrazně odlišné požadavky. Ty však pramení z odlišných způsobů jejich aplikace. Shodnou základnou pro výpočet jsou technické rezervy, na jejichž celkovou hodnotu jsou jednoduše u FSA a S&P modelu použity rizikové míry z tabulky č. 15, na rozdíl od německého modelu, který rozlišuje mezi krátkodobými, střednědobými a dlouhodobými rezervami a navíc i mezi výši použité technické úrokové míry. Z tohoto důvodu lze logicky použít nižší rizikové faktory, které zachycuje tabulka č. 15.

Tab. 15. Rizikové váhy u statických modelů pro rizika plynoucí z úrokové míry

Riziko úrokové míry	Statické modely solventnosti			
	2002 GDV	NAIC	S&P	FSA
Riziková váha	0,3 – 1 %	1,15%	2%	3%

Zdroj: WYMAN, M., O. - CEA. Solvency Assessment Models Compared [online]. 2005, p.29

Velikost úrokové míry velice úzce souvisí s ALM rizikem, tedy nesouladem aktiv a pasiv. Německý a americký model obsahují nástroje ošetřující ALM riziko, ale způsob aplikace je rozdílný. Americký model si vyžádá od pojišťovny dodatečný scénář v případě, že riziko úrokové míry tvoří 40 % celkového požadovaného kapitálu, tj. vliv úrokové míry je považován za významný s nutností dalšího ověření ALM rizika. Řešení v německém modelu je založeno na vyloučení části dluhopisů kryjících závazky pojišťovny z kalkulace ALM rizika, neboť ztratí-li tyto dluhopisy část své tržní hodnoty při zvýšení úrokové míry, bude vzniklá ztráta vyrovnána snížením závazků, které je způsobeno právě zvýšenou úrokovou mírou. Předpokládány jsou proporční změny hodnot.

▫ **Technická rizika**

Srovnání technických rizik vykazuje více odlišností mezi jednotlivými modely než je tomu u rizik investičních. Hlavní rozdíl spočívá v odlišně použitých hodnotách, na které jsou aplikována jednotlivá procenta pro vybraná rizika spadající do technických rizik, viz tabulka č. 16. V případě S&P a FSA modelu jsou uvedená procenta počítána z předepsaného pojistného pro neživotní pojištění, což znamená větší kapitálové požadavky než je tomu u německého modelu, který sice používá vyšší procentní hodnoty, ty jsou však násobeny nikoliv celkovými rezervami, nýbrž pouze jejich částí připadající na RBNS. Z důvodu neporovnatelnosti NAIC modelu s ostatními třemi modely, jenž je způsobena odlišným způsobem výpočtu, byl tento model z tabulky č. 16 vyloučen. NAIC používá rizikové váhy i předepsané pojistné v závislosti na pozici sledované pojišťovny k průměrným hodnotám dosahovaným na příslušném pojistném trhu.

Tab. 16. Aplikované váhy vybraných technických rizik v neživotním pojištění

Technická rizika v neživotním pojištění	Statické modely solventnosti		
	2002 GDV	S&P	FSA
Špatné stanovení pojistného	26%	7%	10%
Špatné stanovení technických rezerv	3,80%	11%	9%

▫ **Operační rizika**

S operačním rizikem pracují všechny modely více méně podobně, viz tabulka č. 17. Riziková váha v modelu GDV 2002 je použita pro životní i neživotní pojištění na rozdíl od modelů S&P a NAIC, které s ní počítají pouze v životním pojištění. Britský model vypočítává operační rizika jako násobek technických rezerv a nikoliv předepsaného pojistného jako je tomu u zbývajících modelů.

Tab. 17. Rizikové váhy pro operační rizika

Riziko	Statické modely solventnosti			
	2002 GDV	NAIC	S&P	FSA
Operační	1,50%	3%	1- 2 %	1%

Zdroj: WYMAN, M., O. - CEA. Solvency Assessment Models Compared [online]. 2005, p.31

6.5.5 Analýza rizik u dynamických – scénářových modelů

Z důvodu zásadních odlišností k přístupu hodnocení rizikovosti pojišťovací činnosti jsou odděleně od statických modelů analyzovány modely dynamické – tj. FSA pro životní pojištění, FTK a SST model. Cílem není poskytnout komplexní výklad o užívání scénářů, ale jejich shrnutí a srovnání. V zásadě je používání scénářů podobné napříč modely, odlišnosti se však vyskytují v závažnosti, která je jednotlivým scénářům a v nich obsaženým událostem přisuzována, jak je patrné z následující tabulky.

Tab. 18. Obsah vybraného scénáře u britského, nizozemského a švýcarského modelu

Obsah scénáře	Modely solventnosti		
	FSA	FTK	SST
Pád cen akcií	-20%	-40%	-10%
Rozkolísanost cen akcií	x	15%	10%
Pád cen nemovitostí	-12%	-20%	-10%
Pohyb úrokové míry	+/- 15 % dlouhodobých výnosů	mění se v závislosti na výnosové křivce	+/- 100 bp pro různé skupiny sazeb
Růst rozkolísanosti úrokové míry	x	+ 25 %	+ 10 %
Kreditní rozpětí	v závislosti na průměrném portfoliu	60 % současného rozpětí	10 % současného rozpětí
Změny storen	35%	x	10%

Zdroj: WYMAN, M., O. - CEA. Solvency Assessment Models Compared [online]. 2005, p.33

FSA model pracuje s čistými hodnotami investic zjištěných na základě nejlepších odhadů. Kapitálové požadavky v rámci FSA modelu jsou vypočteny s použitím jednoho zátěžového scénáře, který zahrnuje všechny šoky uvedené v tabulce č. 19. FTK model vychází obdobně jako FSA z požadavku investic zjištěných na základě nejlepších odhadů, ale aplikuje každý z šoků nezávisle. Kapitálové požadavky jsou vypočteny odděleně pro každý z šoků v tabulce č. 19. Celková výše požadované míry solventnosti je následně zjištěna s ohledem na korelaci mezi jednotlivými šoky. Vyšší hodnoty jednotlivých změn jsou kompenzovány rozsáhlejším výpočtem disponibilního kapitálu. SST model obdobně kalkuluje čisté hodnoty investic podle nejlepších odhadů a následně také dle jejich citlivosti na šoky uvedené v tabulce č. 19. Navíc jsou při výpočtu kapitálových požadavků používány různé historické a očekávané extrémní scénáře, které mají odlišné váhy dle jejich pravděpodobnosti nastání.

6.6 Zkoumané modely solventnosti versus solventnost II

Analýza jednotlivých modelů solventnosti byla provedena mezi sedmi v současnosti používanými systémy, které jsou s výjimkou NAIC modelu aplikovány v Evropě. Hlavním těžištěm jsou základní aspekty rozhodné pro výpočet kapitálových požadavků, které tvoří důležitou součást prvního pilíře také v rámci solventnosti II. Cílem této kapitoly je ověřit nebo vyvrátit hypotézu, zda bude solventnost II schopna objektivně hodnotit finanční zdraví pojišťoven. Moderní modely solventnosti jsou objektivního hodnocení schopné, a proto bude možné komparativní analýzou zjistit, zda tento cíl naplní i solventnost II. Nutné je však podotknout, že v současnosti není známá konečná podoba solventnosti II, a proto bylo srovnání provedeno pouze z dostupných informací.

Prvním analyzovaným prvkem byla **typologie modelu**. Výběr mezi různými formami modelů je vcelku široký, přičemž má zásadní vliv na všechny další sledované aspekty. Převážná většina systémů upřednostňuje, z mého pohledu konzervativnější, statický model před dynamickým. Jedním z důvodů je zcela určitě krátkodobost aplikace dynamických modelů a osvědčenost používání statických. Jediným ryze dynamickým modelem je švýcarský SST a v dalších třech případech je používána kombinace obou typů, viz tabulka č. 19. Ke kombinovaným modelům solventnosti lze zařadit také solventnost II, neboť pro stanovení minimální míry solventnosti budou používána data z účetnictví (statické pojetí) a

cílový kapitál bude počítán na základě projekcí cash-flow (dynamické pojetí). V otázce používání principů či pravidel se opět v případě solventnosti II bude jednat o kombinaci obou variant. Je očekáváno, že v případě bezproblémového hospodaření pojišťovny budou uplatňovány principy, avšak při nedostacích v hospodaření pojišťovny budou stanovena přesná pravidla, podle nichž shodně ve všech státech EU budou prováděna opatření k nápravě.

Druhým bodem analýzy je porovnání **rozsahu krytí jednotlivých pojistných segmentů**. Všechny modely jsou aplikovány jak pro životní tak i neživotní pojištění, stejně tomu bude i u solventnosti II. Zahrnutí zdravotního pojištění je záležitostí především terminologie a obsahu tohoto pojmu, který se liší mezi jednotlivými zeměmi. V zásadě lze říci, že všechny modely kryjí zdravotní pojištění a to v rámci životního či neživotního pojištění dle pojetí, avšak u modelu NAIC a SST existují přímo speciální kapitálové požadavky pro tento druh pojištění. Implementace aktivního zajištění do kapitálových požadavků solventnosti je zcela určitě nezbytná. Důvodem, proč se většina systémů tímto problémem nezabývá, je pravděpodobně nízký počet pojišťoven, které aktivně zajišťují. V každém případě však považuji za účelné, aby systém byl schopen i tato rizika samostatně ocenit a zanést je do kapitálových požadavků bez ohledu na to, zda v současnosti existují pojišťovny, které jej provozují nebo ne, neboť v budoucnosti může být situace zcela odlišná.

Důležitým faktorem pro model solventnosti je **používaný způsob ocenění aktiv i pasiv**. Nejčastěji modely pracují s účetními hodnotami při výpočtech solventnosti, pouze u modelů dynamických je aplikováno ocenění reálnou hodnotou. Solventnost II bude kombinací statického a dynamického modelu, neboť bude pracovat jak s účetními (při výpočtu minimální míry solventnosti) tak i reálnými (při výpočtu cílového kapitálu) hodnotami aktiv a pasiv. Nutné je však poznamenat, že v případě účetních hodnot bude dosahováno daleko reálnějších výsledků než při jejich současném použití díky harmonizovanému výpočtu technických rezerv a očekávaným změnám v ohodnocování pojistných smluv dle IFRS.

Čtvrtou částí provedené analýzy je rozbor **metodik aplikovaných při výpočtech kapitálových požadavků**. Metody, které lze považovat za použitelné, jsou teorie ruinování, VaR nebo CVaR. Pět ze sedmi zkoumaných modelů používá k výpočtu VaR, solventnost I pracuje s teorií ruinování a švýcarský model s CVaR. Každá z těchto měr v sobě obsahuje určité nedostatky, které mohou zásadním způsobem negativně ovlivnit výpočty kapitálových požadavků. Za neobjektivnější metodu je v zásadě považována CVaR, i když také její

aplikace má své odpůrce. V rámci solventnosti II byla opět navržena kombinace dvou metod – VaR a CVaR, přičemž použití VaR bude širší než u CVaR, jenž bude použito především na nestandardní rizika.

Součástí výběru metodiky pro měření rizika je určení **intervalu spolehlivosti**. Praxe je velice různorodá, neboť použité spolehlivosti se liší u jednotlivých modelů (viz tabulka č. 19). Zhodnocení nároků na spolehlivost je možné pouze mezi modely pracujícími s VaR, protože srovnání přes různé metody měření rizika je neobjektivní. Nejprísnější nároky na spolehlivost výsledku klade německý model 2002 GDV. Zajímavé je použití intervalů spolehlivosti u nizozemského modelu podle odvětví pojištění.

Vzácná vzájemná shoda napříč modely panuje při jednoročním **časovém horizontu** pro vykazování solventnosti s výjimkou britského modelu FSA, který používá kratší časové intervaly v závislosti na dosažené míře solventnosti. V rámci solventnosti II budou z důvodu použití dvou metod pro měření rizika pravděpodobně použity dva intervaly spolehlivosti 99,5% pro VaR a 99 % pro CVaR. Nižší hranice u CVaR je přijatelná z důvodu vyšších výsledných požadavků při jeho použití. V oblasti časového horizontu bude solventnost II pracovat s roční povinností vykazování. Dle mého názoru je možné parametry modelu nastavit tak, aby předkládání výkazů jedenkrát ročně bylo dostatečnou zárukou pro bezproblémové hospodaření pojišťovny. Navíc zjišťování dlouhodobější finanční prosperity lze zahrnout do druhého pilíře solventnosti II.

Volba **retrospektivní či prospektivní metodiky** výpočtu kapitálových požadavků je ve své podstatě závislá na datech, z nichž výpočet vychází. Kromě švýcarského modelu SST používají všechny modely minulá data při výpočtech solventnosti, tj. jedná se o retrospektivní metody. Jejich aplikace je zcela určitě jednodušší s ohledem na dostatek více či méně kvalitních minulých dat, kterými většinou pojišťovny disponují a to na rozdíl od prospektivní metodiky, která pracuje s budoucími hodnotami. Solventnost II bude při výpočtech minimální míry solventnosti zcela určitě retrospektivní, avšak v případě cílového kapitálu lze očekávat aplikaci prospektivního způsobu výpočtu.

Poslední analyzovanou oblastí jsou **rizika - jejich rozsah a vzájemná závislost**. K členění rizik je používána kategorizace na pojistná, tržní, kreditní a operační rizika. Všechny sledované modely kromě solventnosti I, která není rizikově orientovaná, a není

možné ji z tohoto hlediska posuzovat, kryjí celé spektrum těchto rizik, což lze označit za pozitivní, ovšem nutné je také přihlédnout k propracovanosti systémů používaných při jejich analýze. Způsoby ohodnocování rizik se liší v závislosti na typu použitého modelu solventnosti – tj. u statických a dynamických modelů.

Totožná kategorizace rizik jako u zkoumaných systémů bude také použita v rámci projektu solventnost II. Takto široké spektrum rizik považují osobně za dostačující, neboť postihuje převážnou část těch, která významným způsobem ovlivňují hospodaření pojišťoven. Při výpočtech kapitálových požadavků cílového kapitálu budou pravděpodobně použity metody bližší k dynamickým modelům a jejich způsobu ohodnocování rizik. Stanovení minimální míry solventnosti založené na datech z účetnictví by se pak mělo blížit analýzám rizik, které jsou prováděny u statických modelů.

Další část rizikové analýzy tvoří sledování vzájemné závislosti rizik. Prvotním krokem pro zjištění závislostí je rozdělení rizik do různých úrovní, na nichž jsou závislosti sledovány. Většina modelů (mimo solventnosti I) pracuje s agregací na prvním stupni, tj. sdružování rizik do rizikových skupin u jednoho druhu pojištění. Druhý stupeň agregace, a to jak uvnitř rizikového druhu (a.) nebo napříč různými druhy rizik (b.), není univerzálně uznávaný ani používán. Poslední úroveň sdružování rizik je prováděna u různých právnických osob (např. u pojišťovací skupiny či holdingu) a její aplikace v modelech je vzhledem k vývoji majetkoprávních vztahů nutností.

Ke zkoumání vzájemných závislostí rizik na všech třech úrovních jsou používány různé statistické metody – např. korelační matice, koeficienty korelace. Přesto jsou výsledky nepřesné z důvodu přijetí různých předpokladů o vzájemné závislosti či nezávislosti mezi jednotlivými rizikovými druhy, čímž vznikají při výpočtu chyby, které mohou mít významný dopad, pokud skutečná realizace rizik bude odlišná od přijatých předpokladů. V rámci solventnosti II doposud nebylo rozhodnuto o šíři agregace rizik a metodách zkoumání vzájemné závislosti rizik. Navrhovaná řešení mají různé podoby od neimplementování výhod plynoucích z korelace rizik nebo zohlednění korelace pouze u interních modelů. Za optimální považují aplikaci vzájemné korelace rizik jak do standardních tak i interních modelů.

Souhrnné porovnání všech analyzovaných modelů napříč všemi zkoumanými aspekty je zachyceno v následující tabulce č. 20. Za nejkomplexnější z analyzovaných modelů lze považovat švýcarský systém, který je navíc dle nejnovějších trendů konstruován jako dynamický model, tj. model založený na cash-flow a nikoliv statických účetních hodnotách. Dalším významným kladem tohoto modelu je oceňování majetku reálnou a nikoliv účetní hodnotou, čímž lze dosáhnout objektivnějšího pohledu na skutečný stav hospodaření pojišťovny. Nově je v rámci švýcarského modelu používána metoda CVaR pro měření rizika.

Bude-li solventnost II aplikována ve své v současné podobě, pak bude mít blíže k britskému nebo nizozemskému modelu, které jsou z části dynamické a z části statické, a používají na rozdíl od švýcarského modelu k oceňování rizikovosti VaR. Tyto tři modely jsou v současnosti považovány za nejpropracovanější a nejlépe vystihující rizikovost pojišťovací činnosti.

Závěrem lze konstatovat, že solventnost II bude moderním systémem solventnosti schopným stanovit kapitálové požadavky odpovídající rizikovosti pojišťovny. Toto tvrzení lze podložit výše provedenou komparací solventnosti II s moderními systémy solventnosti. Celkové shrnutí výsledků II je přehledně zachyceno v tabulce č. 20.

Tab. 19. Souhrnný přehled jednotlivých charakteristik sledovaných modelů solventnosti

Charakteristiky modelů	Modely solventnosti						
	Solventnost II	2002 GDV	NAIC	S&P	FSA	FKT	SST
Typ modelu:							
statický	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
dynamický	✓		✓		✓	✓	✓
Ocenění majetku:							
účetní hodnoty	✓	✓	✓	✓	✓		
ocenění reálnou hodnotou	✓				✓	✓	✓
Rozsah krytých segmentů pojištění:							
životní pojištění	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
neživotní pojištění	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
zdravotní pojištění	?		✓				✓
aktivní zajištění	?		✓				✓
Metoda měření rizika:							
teorie ruinování							
Value-at-Risk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Conditional VaR	✓						✓
Použitý interval spolehlivosti:	99,00 - 99,50 %	99,78%	není specifikován	Použití kreditního ratingu	99,50%	97,50 - 99,50 %	Prům.ztráta 1% HV
Frekvence kalkulace solventnosti:							
každoročně	✓	✓	✓	✓		✓	✓
jiná					✓		
Metoda výpočtu solventnosti:							
retrospektivní	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
prospektivní	✓					✓	✓
Rozsah krytých rizik:							
pojistná	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
tržní	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
kreditní	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
operační	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Explicitně používaná diverzifikace:							
1. stupeň	?	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2. stupeň a)	?	✓	✓				✓
2. stupeň b)	?	✓	✓		✓	✓	✓

Pozn.: ✓ uvedený požadavek je v modelu zapracován
mezera..... značí, že uvedený požadavek nelze splnit
? nebylo zjištěno

6.7 Požadavky na solventnost II

Na tvorbě nového evropského systému solventnosti se podílí celá řada organizací (viz kapitola 5.3.), přičemž každá z nich očekává od nové metodiky splnění určitých vlastních požadavků, které vycházejí ze zájmů, které zastupují. Proto budou v této podkapitole porovnávána schopnost moderních systémů solventnosti

Nejkomplexnější nároky na první pilíř solventnosti II byly publikovány **Evropskou komisí** a jejich prosazování a naplňování bylo realizováno pomocí organizace **CEOIPS**. Základní požadavky Evropské komise jsou uvedeny v tabulce č. 20, kde lze porovnat schopnost zkoumaných modelů je naplnit. Nejkompatibilnější s nároky EC je švýcarský model SST, který svojí strukturou téměř odpovídá, naopak je tomu u solventnosti I či amerického modelu NAIC. Pokud bychom se pokusili srovnat původní očekávání na solventnost II s její doposud známou podobou, lze konstatovat, že se podařilo uvedené požadavky naplnit.

Tab. 20. Požadavky kladené Evropskou komisí (EC) na nový systém sledování solventnosti

Požadavky EC kladené na nový systém solventnosti	Modely solventnosti						
	Solventnost I	2002 GDV	NAIC	S&P	FSA	FKT	SST
Založení solventnosti na rizikových faktorech	⌚	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Snaha o dosažení maximální harmonizace	✓	✓		✓	✓	✓	✓
V rámci systému solventnosti by měla být stanovena stejná úroveň bezpečnosti jak pro technické rezervy tak i cílový kapitál							
Systém solventnosti by měl být maximálně kompatibilní s pravidly a principy platnými v bankovníctví	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚	✓
Kapitálové požadavky v pilíři I založeny na dvou prahových hodnotách	⌚		⌚	✓	✓	✓	✓
1.prahová hodnota pro kapitálové požadavky - cílový kapitál počítaný na základě standardních nároků, včetně interních modelů	⌚	⌚	⌚	⌚	✓	✓	✓
2. prahová hodnota pro kapitálové požadavky - minimální míra solventnosti jako spoušť pro státní zásahy, založená na jednodušším základě než cílový kapitál					✓	⌚	✓

Pozn.: ⌚.....model v současnosti s uvedeným požadavkem nepracuje,
ale bylo by možné jej zapracovat,

✓uvedený požadavek je v modelu obsažen
mezera..... značí, že uvedený požadavek nelze splnit

Žádný ze zkoumaných modelů nenaplnil očekávání Evropské komise v oblasti stejné úrovně bezpečnosti technických rezerv a kapitálových požadavků (cílového kapitálu). Specifikována je spolehlivost kapitálových požadavků u většiny modelů mimo solventnosti I, NAIC a S&P. V případě technických rezerv zahrnují pouze nejnovější modely – SST, FTK a FSA do jejich výpočtu i určité bezpečnostní předpoklady, které však nejsou z důvodu použití odlišných metod vzájemně porovnatelné. V případě solventnosti II budou kalkulovány jak technické rezerv tak i cílový kapitál s danou mírou opatrnosti, tedy s určitou spolehlivostí. Značné problémy činí zkoumaným systémům solventnosti kompatibilita s požadavky Basel II. Toto rozhodnutí Evropské komise je však velice sporné, neboť v některých bodech solventnost II překonává možnosti Basel II, a tedy striktní plnění tohoto přání by solventnost II posunula o krok zpět. Jako příklady lze uvést:

- Solventnost II směřuje k harmonizaci finančních trhů v dlouhodobém horizontu, zatímco Basel II dává značnou svobodu lokálním regulátorům;
- Solventnost II podchycuje veškerá kvantifikovatelná rizika v pilíři I (navíc k bankovním rizikům ještě ALM, pojistná, rizika neživotního pojištění a rizika životního pojištění), zatímco Basel II řeší pouze vybraná rizika - kreditní, tržní a operační riziko;
- Solventnost II bude aplikovat reálné oceňování aktiv i pasiv pojišťovny oproti tomu Basel II se zabývá pouze stranou aktiv;
- Solventnost II včleňuje diversifikaci rizik do modelů naopak Basel II vzájemné závislosti řeší značně zjednodušeně, neboť se kapitálové požadavky mezi různými riziky pouze sčítají, čímž je zcela ignorována diverzifikace mezi různými riziky;
- Solventnost II umožňuje kompletní tvorbu interních modelů, zatímco Basel II umožňuje úplný interní model pouze pro tržní riziko, operační a omezeně pro bankovní. To znamená, že banky nejsou povzbuzovány k výpočtům těžkých konců distribučních funkcí.

Mezinárodní asociace státních dozorců (IAIS) jako zástupce dozorových organizací měla na počátku projektu řadu doporučení, která by měla být v prvním pilíři nového systému implementována, viz tabulka č. 21. S většinou těchto požadavků jsou sledované systémy kompatibilní nebo by bylo možné je přizpůsobit. Důležitým požadavkem IAIS bylo zavedení adekvátně a objektivně kalkulovaných technických rezerv s metodikou porovnatelnou mezi jednotlivými státy, což zcela určitě není realizovatelné na úrovni lokálně používaných modelů, avšak v rámci solventnosti II by měl být tento požadavek naplněn. Za nezbytný lze považovat také zahrnutí ALM rizika do výpočtu kapitálových požadavků.

Tab. 21. Požadavky kladené IAIS na modely solventnosti

Požadavky IAIS kladené na nový systém solventnosti	Modely solventnosti						
	Solventnost I	2002 GDV	NAIC	S&P	FSA	FKT	SST
Aktiva dostatečně reálně a objektivně oceněna		⌚	⌚	⌚	✓	✓	✓
Citlivost systému na rizika		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zahrnutí ALM rizika do výpočtu kapitálových požadavků		✓	✓		✓	✓	✓
Specifikace minimální úrovně kapitálu	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Pozn.: ⌚.....model v současnosti s uvedeným požadavkem nepracuje,
ale bylo by možné jej zpracovat,

✓uvedený požadavek je v modelu obsažen
Mezera..... značí, že uvedený požadavek nelze splnit

Mezinárodní asociace aktuárů (IAA) se ve svých požadavcích na solventnost II zaměřila na striktnost definování jejího fungování – tj. principy versus pravidla, jak dokládá tabulka č. 22. Na čistých principech je založena pouze část britského FSA modelu používaná pro životní pojištění, v ostatních případech jsou modely spíše kombinací principů a pravidel. Otázkou zůstává, zda je optimální založit sledování solventnosti pojišťoven pouze na principech. Dle mého názoru je vhodnější kombinace tak, aby pojišťovnám byla ponechána určitá volnost v jejich činnostech, avšak v případě zjištění nedostatků nebo porušení principů byla dostatečně zajištěna splnitelnost závazků. Použití principů oproti pravidlům je spojeno s možností nedosažení maximální harmonizace, která je požadována Evropskou komisí, a proto solventnosti II bude opět kompromisem, kde budou určité činnosti pojišťoven budou definovány pomocí principů a jiné s použitím pravidel.

Praktický a již u většiny modelů používaný je požadavek na rozlišení mezi významnými a menšími riziky. Důvodem pro aplikaci odlišných metodik měření je zcela logicky jejich závažnost, neboť pro méně závažná rizika lze použít jednodušší metody. Naopak u významných rizik je snahou používat sofistikované výpočty. Otázkou zůstává definování obou těchto rizikových kategorií.

Tab. 22. Požadavky kladené IAA na metodiku solventnosti

Požadavky IAA kladené na nový systém solventnosti	Modely solventnosti						
	Solventnost I	2002 GDV	NAIC	S&P	FSA	FKT	SST
Založení solventnosti na principech	⌚	⌚	⌚	⌚	✓	✓	✓
Jednoduché metodiky pro měření menších nevýznamných rizik jsou dostatečné	⌚	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sofistikované měření je věrohodné pro měření významných rizik	⌚	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Pozn.: ⌚.....model v současnosti s uvedeným požadavkem nepracuje,

ale bylo by možné jej zpracovat,

✓uvedený požadavek je v modelu obsažen
 Mezera..... značí, že uvedený požadavek nelze splnit

7. Závěr

Cílem předkládané disertační doktorské práce bylo zmapovat teorii rizika a solventnosti I, jenž představují základní východiska pro tvorbu nového evropského modelu solventnosti. Prostřednictvím analýzy odborné literatury byly vymezeny nejdůležitější aspekty vznikající solventnosti II. V kontextu těchto znalostí byla provedena komparace metodik používaných k výpočtu kapitálových prostředků u moderních modelů v porovnání se solventností II.

Úvodní část práce je věnována rizikové analýze určené k pochopení specifických vztahů uvnitř pojišťovny a odlišné povahy rizik plynoucích z pojišťovací činnosti. Pro účely této práce byla provedena analýza rizik se základním rozčleněním na technická a netechnická. Dle mého názoru by bylo vhodné také u solventnosti II toto rozdělení učinit a to vzhledem k odlišným možnostem jejich řízení. Za technická rizika považujeme rizika specifická pro pojišťovnu a netechnická rizika lze definovat jako rizika plynoucí z běžné hospodářské činnosti. Management pojišťovny musí věnovat zvláštní pozornost řízení technických rizik, která vyžadují specifický přístup, na rozdíl od netechnických rizik, u nichž je řízení a eliminace relativně jednodušší, neboť lze uplatnit osvědčené principy používané v ostatních ekonomických odvětvích. Solventnost II člení rizika na tržní, kreditní, pojistná a operační rizika. V zásadě se jedná o obsahově totožné rizikové kategorie jako při členění rizik na technická a netechnická rizika avšak s jiným úhlem náhledu, který více odpovídá rozdělení rizik v bankovníctví, tj. Basel II.

Navazující kapitola již pojednává o teoretických podkladech současné metodiky sledování solventnosti – kolektivní teorii rizika a pravděpodobnosti ruinování. Následně byl zachycen chronologicky vývoj legislativních úprav v pojišťovníctví prováděných jak v kontextu vývoje Evropských společenství tak i vnějších změn politického a ekonomického charakteru.

Konkrétní podoba a postupy stanovení kapitálových požadavků jsou uvedeny ve čtvrté části práce, která se věnuje vykazování solventnosti v ČR. Výpočty disponibilních a požadovaných měr byly analyzovány odděleně pro životní, neživotní pojištění a univerzální pojišťovny. Popsán je také upravený výpočet solventnosti pro holdingové pojišťovny,

kterými jsou rozuměny ty, které mají účast v pojišťovně nebo zajišťovně. Současná legislativa obsahuje celou řadu nepřesností a nedostatečně definovaných pojmů, které jí tvoří částečně nepřehlednou a umožňují tak vznik odlišných interpretací. Tyto nedostatky spolu s absencí úpravy kapitálových požadavků pro finanční konglomeráty odstraní tzv. zákon o finančních konglomerátech¹¹⁸.

Shoda v současné odborné literatuře panuje v nutnosti vytvoření adekvátních nástrojů pro hodnocení hospodaření pojišťoven tak, aby byla v maximální možné míře vystižena rizikovost služeb poskytovaných pojišťovnami. Klíčovým faktorem pro tato vyjádření jsou závažné již dříve zmiňované nedostatky solventnosti I. Rostoucí zájem investorů a dozorových orgánů o transparentní trh s dostatkem relevantních dat byl dalším důležitým podnětem k přepracování koncepce sledování finančního zdraví pojišťoven v EU.

Z těchto důvodů je pro disertační práci stěžejní pátá kapitola pojednávající o teoretických koncepcích i praktických dopadech projektu solventnost II. Prameny pro získání potřebných poznatků jsou převážně v cizojazyčné literatuře, neboť se jedná o poměrně novou oblast, která dosud není v české literatuře zpracována. Nová metodika solventnosti II bude postavena na kvalitním risk managementu a kapitálové požadavky budou navázány na skutečně podstupovaná rizika, čímž budou plnit vedle funkce stabilizační rovněž roli optimalizační. Výsledkem by měl být systém solventnosti poskytující komplexní přehled o finanční situaci pojišťovny.

V současnosti není zcela jasné, zda revidované požadavky na regulační kapitál provedou k plošnému navýšení kapitálu či se dotknou pouze pojišťoven s více rizikovou skladbou pojistných smluv. Jednoznačně však budou pojišťovny nuceny na základě solventnosti II přehodnocovat rizikové obchody, s nimiž jsou spjaty vyšší kapitálové požadavky. Podrobnější rizikové analýzy umožní lépe diferencovat pojistné. Značným přínosem by měla být schopnost nového režimu ohodnocovat rizika na straně aktiv i pasiv, s čímž jsou však očekávány vyšší nároky na kapitál, neboť právě v této oblasti spočívají časté příčiny úpadků.

¹¹⁸ Tento zákon již je schválen a podepsán prezidentem. Plné znění Zákona o doplňkovém dozoru nad bankami, spořitelními a úvěrními družstvy, institucemi elektronických peněz, pojišťovnami a obchodníky s cennými papíry ve finančních konglomerátech a o změně některých dalších zákonů (zákon o finančních konglomerátech) vyšlo ve Sbírce zákonů dne 29.9.2005.

Možnou překážkou v cestě za splněním nároků solventnosti II bude objem, dlouhodobost a kvalita informací potřebných pro efektivní řízení rizik. Získání těchto dat v požadované struktuře nemusí být reálné. Často diskutovaným tématem mezi odbornou veřejností je nákladnost zavedení solventnosti II do praxe. Tvorba vlastních modelů, simulace různých scénářů budou klást velké nároky nejen na výpočetní techniku, ale také na dostatek kvalifikovaných odborníků. Zvýšené náklady v konečném efektu zaplatí klienti pojišťoven ve zvýšeném pojistném. Opatrně bude nutné volit přísnost vlastní regulace, neboť je všeobecně známo, že přeregulovanost odvětví zvyšuje jeho náklady. V každém případě lze konstatovat, že dosažení souladu pojišťovny s požadavky kladenými solventností II, bude nejen splněním legislativní povinnosti, ale i formou konkurenční výhody.

Dohled nad celým finančním trhem by měl být co nejvíce konzistentní, a proto „layout“ solventnosti II mělo být kompatibilní s nároky a požadavky kladenými například na bankovní instituce. Konkrétně by to mělo znamenat, že produkty z pojišťovací a bankovní sféry, které kryjí či obsahují stejná rizika, by měly být dohlíženy shodným způsobem a podmíněny stejnými kapitálovými nároky. Pokud by se podařilo dosáhnout tohoto předpokladu, pak by nový systém solventnosti mohl nejen usnadnit efektivní výkon dozoru nad pojišťovacími skupinami a finančními konglomeráty, ale také zabránit arbitrážím uvnitř i mezi finančními sektory.

Návrhy direktivy o solventnosti II byly očekávány ke konci roku 2005, avšak s ohledem na poslední vývoj lze předpokládat nedodržení termínu a jeho odklad na rok 2006. Původně stanovený termín implementace systému do praxe v roce 2008, bude nutné dle avizovaného zpoždění posunout na rok 2009. Vzhledem k celkovému významu solventnosti II pro evropské pojišťovníctví je zpoždění nepříjemné, na druhou stranu je pozitivní, že není vyvíjen tlak na uspěchání fáze doladování konkrétní podoby solventnosti, čímž lze předejít případnému odstraňování nedostatků okamžitě po jejím zavedení.

Úspěšné dokončení projektu solventnost II by mohlo přinést celému evropskému pojistnému trhu velice efektivní, důvěryhodný systém sledování finančního zdraví pojišťoven, jenž zaručuje maximální ochranu nejen účastníkům pojištění, ale i investorům. Ze zkušeností s harmonizací evropského pojišťovníctví v posledních třiceti letech však lze konstatovat, že ne vždy se podařilo dobrý úmysl skutečně i přes velké plány realizovat. Proto také v případě solventnosti II se by se mohla podobná situace opakovat. Tuto hrozbu by měla odvrátit

postupující globalizace na finančních trzích, díky níž je nutné v pojišťovnictví dohnat náskok v efektivitě regulace, který má bankovní sektor. Podaří-li se úspěšně zavést Basel II a nové mezinárodní standardy finančního výkaznictví (IFRS) do praxe, pak bude nepochybně také solventnost II blíže ke své praktické implementaci.

Uvedená tvrzení k problematice solventnosti II jsou podložena rozбором skutečností a poznatků získaných odbornou studií O. M. Wymana¹¹⁹, jenž se zabývá moderními modely solventnosti. Někteří místní regulátoři zavádějí duplicitně k solventnosti I vlastní modely solventnosti, které jsou důležitým zdrojem pro ověření teoretických předpokladů a výsledků v praxi. Takto zjištěné poznatky pomáhají v hodnocení očekávaných efektů a dopadů solventnosti II na jednotný evropský pojistný trh, přestože je doposud známa pouze její hrubá koncepce.

Při provedení komparace výpočetních metodik kapitálových požadavků moderních režimů solventnosti versus solventnost II lze konstatovat, že vývoj nové metodiky koresponduje s uplatňovanými trendy v koncepcích vykazování solventnosti, jenž jsou považovány za způsobilé k reálnému ohodnocení skutečné finanční situace pojišťovny. Přesto lze solventnost II považovat za konzervativnější model, neboť bude použita kombinace statických a dynamických metod, přestože se na trhu objevují již modely založené pouze na dynamických metodách. Nutné je na druhou stranu konstatovat, že bude lepší, pokud model vychází z postupů vyzkoušených a ověřených v praxi. Dle získaných poznatků lze prokázat přijetí hypotézy formulované v úvodu práce, neboť solventnost II bude dle očekávání schopna skutečně postihnout a správně ocenit nejzávažnější rizika působící na hospodaření pojišťoven, a tedy dosáhnout tak objektivního hodnocení celkového finančního zdraví pojišťoven.

Faktický přínos předkládané disertační práce je možné spatřit především v šíři, v níž poskytuje mezi prvními z teoreticko-metodologického hlediska poznatky o problematice sledování kapitálové přiměřenosti v pojišťovnictví, neboť v české literatuře v takovémto rozsahu obdobná publikace doposud chyběla. Absence české literatury zabývající se problematikou solventnosti II či moderních modelů solventnosti byla také důvodem, proč převážná část poznatků byla čerpána ze zahraničních zdrojů. Vedle syntézy teoretických koncepcí a praktických zkušeností k problematice vykazování solventnosti je přínosem práce

¹¹⁹ Více informací na <<http://www.cea.assur.org/cea/download/publ/article221.pdf>>

také přiblížení aktuální situace solventnosti v zahraničí prostřednictvím zdrojové analýzy založené na zahraničních studiích. Na závěr provedená komparace zjištěných výsledků s údaji dostupnými o solventnosti II poskytla možnost vytvoření objektivního náhledu na nový koncept solventnosti.

Citace

- [1] CIPRA, T. *Kapitálová přiměřenost ve financích a solventnost pojišťoven*. Praha: Ekopress, 2003. ISBN 80-86119-54-8
- [2] Česká asociace pojišťoven. Výroční zpráva 2004 [online]. 2005. [cit. 10.9.2005]. Dostupné z <<http://www.cap.cz/dokument.aspx?id=124>>
- [3] DAŇHEL, J. A KOL. *Pojistná teorie*. Praha: Professional Publishing, 2005. ISBN 80-86419-84-3
- [4] DILKS, I. IFRS and Solvency II – perfect marriage or double whammy? [online]. 2004. [cit. 7.7.2005]. Dostupné z <http://www.pwc.com/images/gx/eng/fs/insu/ifrs_solvency_2.pdf>
- [5] DRUHÁ SMĚRNICE RADY 88/357/EEC z 22. června 1988 o koordinaci zákonů, nařízení a správních předpisů týkajících se přímého jiného než životního pojištění stanovící opatření k podpoře účinného uplatňování svobody poskytovat služby a upravující směrnici 73/239/EEC.
- [6] DUCHÁČKOVÁ, E. *Principy pojištění a pojišťovnictví*. Praha: EKOPRESS, 2003. ISBN 80-86119-67-X
- [7] KOL. [ABC] práva Evropských společenství [online]. 2004. [cit. 1.7.2005]. Dostupné z <<http://www.evropska-unie.cz/cz/article.asp?id=921>>
- [8] KOL. FNM má zájem na praktické aplikaci zásad corporate governance [online]. Praha: Fond národního majetku, květen 2004. [cit. 20.2.2005]. Dostupné z <<http://www.fnm.cz/fnm/web.nsf/WebCZ/CorporateGovernance>>
- [9] KOL. Základní charakteristika nových pravidel vypracovaných Basilejským výborem pro bankovní dohled - tzv. Basel II [online]. 2004. [cit. 5.7.2005]. Dostupné z <http://www.cnb.cz/bd_stanoviskacnb_nbca_char.php>
- [10] LASTER, D. Insurance company ratings. *Sigma*, June 2003, vol. 6, iss. 4, p. 31-38.
- [11] LOZSI, I. - HENCOVÁ, M. Kapitálová přiměřenost: pojišťovny hrají na honěnou. *Pojistný obzor*, 2004, ročník 81, č. 10, str. 5-6. ISSN 0032-2393
- [12] LOZSI, I. Řízení rizik a postupy stanovení ekonomického kapitálu v pojišťovnictví, Vybrané aspekty projektu Solventnost II. *Pojistný obzor*, 2005, ročník 82, č.6, str. 4-5. ISSN 0032-2393
- [13] MANDL, P. - HURT, J. *Současné metody sledování solventnosti pojišťoven*. Praha, 1994.
- [14] MANDL, P. Solvency II a pojistná matematika. *Pojistný obzor*, 2004, ročník 81, č. 7, str. 7-8. ISSN 0032-2393
- [15] Markt/2502/04-EN – Note to the IC Solvency Subcommittee [online]. Brussels: European Commission, May 2004 [cit. 15.4.2005]. Dostupné z <http://www.gcactuaries.org/documents/markt2502_response.pdf>
- [16] Markt/2505/05-EN – Note to the IC Solvency Subcommittee [online]. Brussels: European Commission, April 2005 [cit. 18.4.2005]. Dostupné z <<http://www.gcactuaries.org/solvency.html>>

-
- [17] Markt/2506/04-EN – Note to the IC Solvency Subcommittee [online]. Brussels: European Commission, August 2004 [cit. 18.4.2005]. Dostupné z <<http://www.gcactuaries.org/solvency.html> >
 - [18] Markt/2535/02-EN – Paper for The Solvency Subcommittee [online]. Brussels: European Commission, November 2002 [cit. 18.2.2005]. Dostupné z <<http://www.gcactuaries.org/documents/2535-02-en.pdf> >
 - [19] Markt/2543/03-EN – Note to the IC Solvency Subcommittee [online]. Brussels: European Commission, April 2003 [cit. 12.4.2005]. Dostupné z <http://www.gcactuaries.org/documents/markt2543_response.pdf>
 - [20] Obchodní zákoník č. 513/1991, Sb. ve znění pozdějších novel
 - [21] ONDER, Š. *Solvency II*. Prezentace Risk Management Klub, 31.května 2005.
 - [22] Prováděcí vyhláška č. 303/2004 Sb., provádějící některá ustanovení zákona o pojišťovnictví
 - [23] PRVNÍ SMĚRNICE RADY 73/239/EEC z 24. července 1973 o koordinaci zákonů, nařízení a správních předpisů týkajících se zahájení a provozování podnikání v přímém jiném než životním pojištění.
 - [24] PULCHART, V. Iniciativy EU v pojišťovnictví a jejich dopad na tradiční praktiky v oboru. *Pojistný obzor*, 2005, ročník 82, č. 1, str. 14-15. ISSN 0032-2393
 - [25] PULCHART, V. Solventnost II – co čeká pojišťovnictví v nejbližších letech? *Pojistný obzor*, 2004, ročník 81, č. 81, str. 6-7. ISSN 0032-2393
 - [26] PULCHART, V. Dopady Solventnosti II do vnitřní činnosti pojišťovny. *Pojistný obzor*, 2005, ročník 82, č. 6, str. 5-6. ISSN 0032-2393
 - [27] SMEJKAL, V. - RAIS, K. *Řízení rizik*. Praha: Grada Publishing, 2003. ISBN 80-247-0198-7
 - [28] SMĚRNICE 2002/13/ES EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY ze dne 5. března 2002, kterou se mění směrnice Rady 73/239/EHS pokud se týká požadavků na míru solventnosti neživotních pojišťoven.
 - [29] SMĚRNICE 2002/83/ES EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY ze dne 5. listopadu 2002 o životním pojištění (konsolidovaný text)
 - [30] SMĚRNICE 2002/87/ES EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY ze dne 16. prosince 2002 o doplňkovém doзору nad úvěrovými institucemi, pojišťovacími podniky a investičními firmami a pozměňující směrnice Rady 73/239/EHS, 79/267/EHS, 92/49/EHS, 92/96/EHS a 93/22/ES a 2000/12/ES Evropského parlamentu a Rady
 - [31] SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2001/17/ES ze dne 19. března 2001 o reorganizaci a likvidaci pojišťoven
 - [32] SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 98/78/ES ze dne 27. října 1998 o doplňkovém doзору nad pojišťovnami v pojišťovací skupině.
 - [33] SMĚRNICE RADY 92/49/EEC z 18. června 1992 o koordinaci zákonů, nařízení a správních předpisů týkajících se přímého jiného než životního pojištění, kterou se upravují směrnice 73/239/EEC a 88/357/EEC (třetí směrnice neživotního pojištění).
 - [34] ŠLAJCHRT, P. Solvency II a její důsledky pro řízení rizik v pojišťovnictví. *Pojistný obzor*, 2005, ročník 82, č. 4, str. 5-6. ISSN 0032-2393

- [35] Úřad státního dozoru v pojišťovnictví a penzijním připojištění. Výroční zpráva za rok 2003 [online]. 2004. [cit. 10.11.2004]. Dostupné z <http://www.mfcr.cz/cps/rde/xbcr/mfcr/VZ_2003_POJ.pdf >
- [36] Úřad státního dozoru v pojišťovnictví a penzijním připojištění. Výroční zpráva za rok 2002 [online]. 2003. [cit. 10.11.2004]. Dostupné z <http://www.mfcr.cz/cps/rde/xbcr/mfcr/VZ_2002_POJ.pdf>
- [37] Úřad státního dozoru v pojišťovnictví a penzijním připojištění. Výroční zpráva za rok 2001 [online]. 2002. [cit. 10.11.2004]. Dostupné z <http://www.mfcr.cz/cps/rde/xbcr/mfcr/VZ_2001_POJ.pdf >
- [38] Úřad státního dozoru v pojišťovnictví a penzijním připojištění. Výroční zpráva za rok 2000 [online]. 2001. [cit. 10.11.2004]. Dostupné z <http://www.mfcr.cz/cps/rde/xbcr/mfcr/VZ_2000_POJ.pdf >
- [39] WYMAN, M., O. - CEA. Solvency Assessment Models Compared [online]. 2005. [cit. 20.6.2005]. Dostupné z: <<http://www.cea.assur.org/cea/download/publ/article221.pdf>>
- [40] Zákon č. 363/1999 Sb., o pojišťovnictví ve znění pozdějších novel

Bibliografie

- [1] BÖHM, A. *Ekonomika a řízení pojišťoven v podmínkách po vstupu České republiky do Evropské unie*. Praha: ASPI PUBLISHING, 2004. ISBN 80-7357-020-3
- [2] CEA – Le Comité Européen des Assurances [online]. Dostupné z <<http://www.cea.assur.org>>
- [3] CEIOPS - Committee of European Insurance and Occupational Pensions Supervisors [online]. Dostupné z <<http://www.ceiops.org>>
- [4] CIPRA, T. *Pojistná matematika teorie a praxe*. Praha: Ekopress, 1999. ISBN 80-86119-17-3
- [5] Česká asociace pojišťoven [online]. Dostupné z <www.cap.cz>
- [6] DAŇHEL, J. - DUCHÁČKOVÁ E. - JANATA, J. - TUČEK, M. *K řešení povodňového rizika pojištěním – K řešení rizikovosti nepříznivých změn klimatu v ČR pojištěním*. Praha: Oeconomica, 2003. ISBN 80-245-0644-0
- [7] DUCHÁČKOVÁ, E. *Pojišťovnictví a pojištění*. Praha: VŠE, 2000. ISBN 80-245-0023-X
- [8] Euroskop [online]. [aktualizace] Dostupné z <<http://euroskop.fcs.ihned.cz>>
- [9] Evropská komise [online]. Dostupné z <http://www.europa.eu.int/comm/internal_market/insurance/solvency_en.htm>
- [10] Groupe Consultatif Actuariel Européen [online]. Dostupné z <<http://www.gcactuaries.org>>
- [11] IAA - International Actuarial Association [online]. Dostupné z <<http://www.actuaries.org>>
- [12] IAIS - International Association Insurance Supervisors [online]. Dostupné z <<http://www.iaisweb.org>>
- [13] IASB - International Accounting Standards Board [online]. Dostupné z <<http://www.iasb.org>>
- [14] KPMG. *Study into the methodologies to assess the overall financial position of an insurance undertaking from the perspective of prudential supervision* [online]. May 2002. Dostupné z <<http://us.kpmg.com/microsite/FSLibraryDotCom/Docs/EUSolv.pdf>>
- [15] Komise pro cenné papíry [online]. Dostupné z <www.sec.cz>
- [16] Ministerstvo financí ČR, Úřad státního dozoru nad pojišťovnami a penzijními fondy [online]. Dostupné z <www.mfcr.cz>
- [17] SHARMA, P. *Prudential Supervision of Insurance Undertakings* [online]. December 2002. Dostupné z <http://europa.eu.int/comm/internal_market/insurance/docs/solvency/solvency2-conference-report_en.pdf>
- [18] Society of Actuaries [online]. Dostupné z <<http://www.soa.org>>
- [19] Úřad vlády [online]. Dostupné z <<http://wtd.vlada.cz/vrk/eu.htm>>

Publikace v průběhu doktorského studia

- [1] PAULASOVÁ, M. *Analýza vývoje hrubého předepsaného pojistného*. E+M (Economics and Management), VI. ročník, č. 4, Liberec, 2003. str. 131 - 135. ISSN 1212-3609
- [2] PAULASOVÁ, M. - JUŘINA, F. *Impact of accession of Czech Republic to EU on Czech Insurance Market*. In Sborník, 20.-22.května 2004, mezinárodní doktorandská konference IMEA, Univerzita Pardubice, str. 331-336. ISBN 80-7194-679-6
- [3] PAULASOVÁ, M. - DOHNAL, R. *Analýza vývoje hrubého předepsaného pojistného*. In Sborník, 31.5.-1.6. 2004, mezinárodní vědecká konference Finanční systémy kandidátských zemí po vstupu do EU, Masarykova univerzita v Brně, str. 167-169. ISBN 80-210-3493-9
- [4] PAULASOVÁ, M. *Solventnost v pojišťovnictví*. In Sborník, 21.dubna 2005, Mezinárodní Baťova doktorandská konference, Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, str.191, ISBN 80-7318-257-2
- [5] PAULASOVÁ, M. - JUŘINA, F. *The Czech Insurance Market – year after joining the EU*. In Sborník, 19.-21.května 2005, Mezinárodní doktorandská konference IMEA 2005, Technická univerzita v Liberci, str.18. ISBN 80-7083-929-5
- [6] PAULASOVÁ, M. *Nové trendy v pojišťovnictví*. In Sborník, 13.-14.září 2005, mezinárodní konference Liberecké ekonomické fórum 2005, Technická univerzita v Liberci, str.74. ISBN 80-7083-953-8
- [7] PAULASOVÁ, M. *Vykazování solventnosti pojišťoven* [online]. Srpen 2005. Dostupné z <<http://www.risk-management.cz/index.php?clanek=27&cat2=1&lang=>>

Seznam příloh

PŘÍLOHA A:	Formulář pro solventnost - životní pojištění	172
PŘÍLOHA B:	Formulář pro solventnost – neživotní pojištění	175

Příloha A

Výpočet solventnosti k datu ...
Životní pojišťovny

kurs	1 eur =	Kč
------	---------	----

I. DISPONIBILNÍ MÍRA SOLVENTNOSTI**A**

1	Splacený základní kapitál	
2	Rezervní fondy, které neodpovídají závazkům z pojištění (2)=(2a)+(2b)	0
2a	zákonný rezervní fond	
2b	ostatní rezervní fondy	
3	Přenosy zisku a ztráty (3)=(3a)+(3b)	0
3a	nerozdělený zisk minulých účetních období	
3b	nerozdělený zisk posledního účetního období	
4	Jiné položky	
	Součet (1) až (4)	0
5	Nehmotný majetek vložený do základního kapitálu	
	ÚHRN A = (1)+(2)+(3)+(4)-(5)	0

B

6	Fond na budoucí přiděly	
	Součet B	0

C

7	Polovina nesplaceného základního kapitálu	
8	Budoucí zisky ze životního pojištění (8)=(8a)*(8b)*0,5	0
8a	odhadnutý roční zisk	
8b	průměrná zbývajících doba trvání pojistných smluv	
9	Rozdíl plynoucí z nezillmerování nebo částečného zillmerování rezerv pojistného životních pojištění (9)=(9a)-(9b)	0
9a	výše rozdílu	
9b	neamortizované pořizovací náklady	
10	Oceňovací rozdíly	
	Součet C = (7)+(8)+(9)+(10)	0
	Součet součástí (A)+(B)+(C)	0

II. POŽADOVANÁ MÍRA SOLVENTNOSTI

Oddíl I. (pojištění pouze pro případ smrti, pojištění pouze pro případ dožití, pojištění pro případ dožití

se stanoveného věku nebo dřívější smrti, pojištění spojených životů, životní pojištění s vrácením pojistného, svatební pojištění nebo pojištění prostředků na výživu dětí, důchodové pojištění)

A. První výsledek

a	Hrubá výše rezerv pojistného životních pojištění	
b	Čistá výše rezerv pojistného životních pojištění	
c'	Poměr mezi čistou a hrubou výší rezerv pojistného životních pojištění (c') = (b)/(a)	0
c	Je-li (c') větší než 0,85, pak (c) = (c'). Je-li (c') nejvýše rovno 0,85, pak (c) = 0,85.	0,85
	První výsledek = (a)*(c)*0,04	0

B. Druhý výsledek

a	Hrubá výše nezáporného rizikového kapitálu $(a)=(a_1)+(a_2)+(a_3)$	0
a_1	k životním pojištěním s výjimkou dočasných pojištění pro případ smrti s pojistnou dobou nejvýše 5 let	
a_2	k dočasným pojištěním pro případ smrti s pojistnou dobou delší než 3 roky, nejvýše však 5 let	
a_3	k dočasným pojištěním pro případ smrti s pojistnou dobou nejvýše 3 roky	
b	Poměr mezi čistou a hrubou výší nezáporného rizikového kapitálu	
c	Je-li (b) větší než 0,5, pak $(c) = (b)$. Je-li (b) nejvýše rovno 0,5, pak $(c) = 0,5$.	0,5
d	$(d)=(a_1)*(c)*0,003$	0
e	$(e)=(a_2)*(c)*0,0015$	0
f	$(f)=(a_3)*(c)*0,001$	0
	Druhý výsledek = $(d)+(e)+(f)$	0

Oddíl II. (pojištění pro případ úrazu nebo nemoci, je-li doplňkem ostatních životních pojištění)

1	Předepsané hrubé pojistné	
2	Předepsané hrubé zajistné	
3	Částky pojistného odpovídající daním a poplatkům	
4	$(4)=(1)+(2)-(3)$	0
	z toho:	
a_1	18% z částky do 50 mil. eur včetně	0
a_2	16% z částky převyšující 50 mil. eur	0
	Celkem $(a)=(a_1)+(a_2)$	0
b	Poměr mezi náklady na pojistná plnění na vlastní vrub a celkovými náklady na pojistná plnění	
c	Je-li (b) větší než 0,5, pak $(c) = (b)$. Je-li (b) nejvýše rovno 0,5, pak $(c) = 0,5$.	0,5
	Výsledek = $(a)*(c)$	0

Oddíl III. (životní pojištění spojené s investičním fondem)

A. První výsledek

a	Hrubá výše technických rezerv $(a) = (a_1)+(a_2)$	0
a_1	odpovídající obchodu, kdy pojišťovna nese investiční riziko	
a_2	odpovídající obchodu, kdy investiční riziko nese pojistník	
b	Poměr mezi čistou a hrubou výší technických rezerv	
c	Je-li (b) větší než 0,85, pak $(c) = (b)$. Je-li (b) nejvýše rovno 0,85, pak $(c) = 0,85$.	0,85
d	$(d)=(a_1)*(c)*0,04$	0
e	$(e)=(a_2)*(c)*0,01$	0
f	25% z čistých administrativních nákladů posledního účetního období	
	První výsledek = $(d)+(e)+(f)$	0

B. Druhý výsledek

a	Hrubá výše nezáporného rizikového kapitálu	
b	Poměr mezi čistou a hrubou výší nezáporného rizikového kapitálu	
c	Je-li (b) větší než 0,5, pak (c) = (b). Je-li (b) nejvýše rovno 0,5, pak (c) = 0,5.	0,5
	Druhý výsledek = (a)*(c)*0,003	0

Oddíl IV. (Kapitálové činnosti)

a	Výše rezerv pojistného	
	Výsledek = (a)*0,04	0

SHRNUTÍ k II

Oddíl I.

A.	První výsledek	0
B.	Druhý výsledek	0

Oddíl II.

Výsledek	0
----------	---

Oddíl III.

A.	První výsledek	0
B.	Druhý výsledek	0

Oddíl IV.

Výsledek	0
----------	---

a	Součet výsledků z II.	0
---	-----------------------	---

Souhrnný výsledek:

b	50% z jedné třetiny ze Součtu výsledků II. (b)=(a)/6	0
c	Absolutní minimum garančního fondu	

Požadovaná míra solventnosti = max {(a),(c)}	0
Minimum, které má být pokryto složkami A+B = max {(b),(c)}	0

Disponibilní míra solventnosti = součet A+B+C z I.	0
z toho:	
Složka A+B	0
Složka C	0

Podpis odpovědného pojistného matematika:

Datum:

razítko pojišťovny a podpis předsedy představenstva:

Příloha B

Výpočet solventnosti k datu ...

Neživotní pojišťovny

kurs	1 eur =	Kč
------	---------	----

I. DISPONIBILNÍ MÍRA SOLVENTNOSTI

A

1	Splacený základní kapitál	
2	Rezervní fondy, které neodpovídají závazkům z pojištění (2)=(2a)+(2b)	0
2a	zákonný rezervní fond	
2b	ostatní rezervní fondy	
3	Přenosy zisku a ztráty (3)=(3a)+(3b)	0
3a	nerozdělený zisk minulých účetních období	
3b	nerozdělený zisk posledního účetního období	
4	Polovina případných dodatečných příspěvků během účetního období	
5	Jiné položky	
	Součet (1) až (5)	0
6	Nehmotný majetek vložený do základního kapitálu	
	ÚHRN A=(1)+(2)+(3)+(4)+(5)-(6)	0

B

7	Polovina nesplaceného základního kapitálu	
8	Oceňovací rozdíly	
	Součet B = (7)+(8)	0

	Součet součástí (A)+(B)	0
	z čehož položky (B) =	0 %

II. POŽADOVANÁ MÍRA SOLVENTNOSTI

A. První výsledek (referenční období: poslední uzavřené účetní období)

1	Předepsané hrubé pojistné	
2	Předepsané hrubé zajistné	
3	Částky pojistného odpovídající daním a poplatkům	
4	(4)=(1)+(2)-(3)	0
	z toho:	
a ₁	18% z částky do výše 50 mil. eur včetně	0
a ₂	16% z částky převyšující 50 mil. eur	0
a	Součet a=a ₁ +a ₂	0
b'	Poměr mezi náklady na pojistná plnění včetně změny stavu rezervy na pojistná plnění na vlastní vrub a celkovými náklady na pojistná plnění včetně změny stavu rezervy na pojistná plnění	
b	Je-li (b') větší než 0,5, pak (b) = (b'). Je-li (b') nejvýše rovno 0,5, pak (b) = 0,5.	0,5
	První výsledek = (a)*(b)	0
	Nebo pro zdravotní pojištění provozované na podobném základě jako životní pojištění, První výsledek = (a)*(b)/3	

B. Druhý výsledek

(referenční období: poslední 3 nebo posledních 7 účetních období)

0	Délka referenčního období	
1	Hrubé náklady na pojistná plnění v referenčním období	
2	Hrubé náklady na pojistná plnění z aktivního zajištění v referenčním období	
3	Hrubá výše rezervy na pojistná plnění na konci referenčního období	
4	Výnosy dosažené z regresů	
5	Hrubá výše rezervy na pojistná plnění na počátku referenčního období	
6	Náklady na pojistná plnění v referenčním období $(6)=(1)+(2)+(3)-(4)-(5)$	0
a	Roční průměr $(a) = (6)/(0)$	0
	z toho:	
b ₁	26% z částky do výše 35 mil. eur včetně	0
b ₂	23% z částky do výše 35 mil. eur včetně	0
b	Součet $(b)=(b_1)+(b_2)$	0
c'	Poměr mezi náklady na pojistná plnění na vlastní vrub a celkovými náklady na pojistná plnění v referenčním období	
c	Je-li (c') větší než 0,5, pak $(c) = (c')$. Je-li (c') nejvýše rovno 0,5, pak $(c) = 0,5$.	0,5
	Druhý výsledek $= (b)*(c)$	0
	Nebo pro zdravotní pojištění provozované na podobném základě jako životní pojištění, Druhý výsledek $= (b)*(c)/3$	

SHRNUTÍ k II

A. První výsledek z II.	0
B. Druhý výsledek z II.	0
C. Absolutní minimum garančního fondu	
Požadovaná míra solventnosti $= \max (A,B,C)$	0

Disponibilní míra solventnosti $= \text{součet součástí A+B z I.}$	0
z toho:	
položky z A	0
položky z B	0

Podpis odpovědného pojistného matematika:

Datum:

razítko pojišťovny a podpis předsedy představenstva: